



MOBITRONIC

PS-300-IC

D	6	PowerCombi Bedienungsanleitung
GB	16	PowerCombi Instruction Manual
E	26	PowerCombi Instrucciones de uso
F	36	PowerCombi Notice d'emploi
I	46	PowerCombi Istruzioni per l'uso

NL	56	PowerCombi Gebruiksaanwijzingen
DK	66	PowerCombi Betjeningsanvisning
S	76	PowerCombi Bruksanvisning
N	86	PowerCombi Bruksanvisning
FIN	96	PowerCombi Käyttöohjeet

(D)

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause WAECO. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.waeco.de

(GB)

We will be happy to provide you with further information about WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.waeco.com

(F)

Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.waeco.com

(E)

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.waeco.com

(I)

Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.waeco.com

(NL)

Maak kennis met het omvangrijke productscale van de firma WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.waeco.com

(DK)

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.waeco.com

(S)

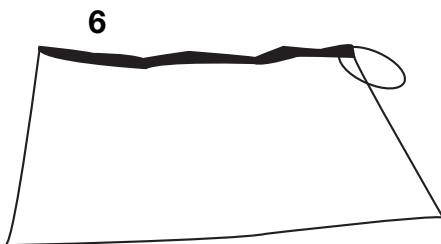
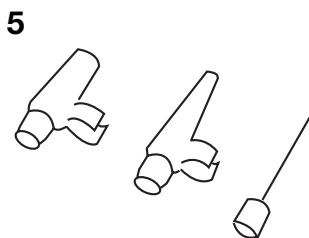
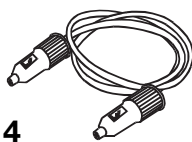
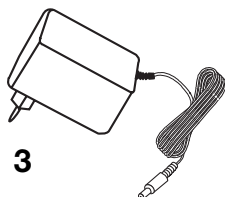
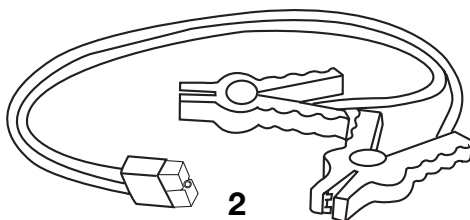
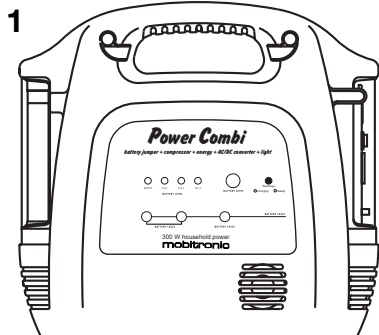
Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.waeco.com

(N)

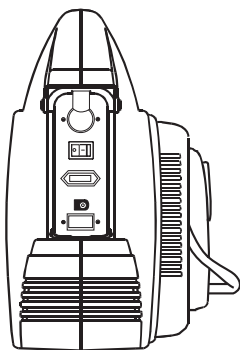
Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.waeco.com

(FIN)

Pyytää lisää tietoja WAECO:n kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.waeco.com



1



2

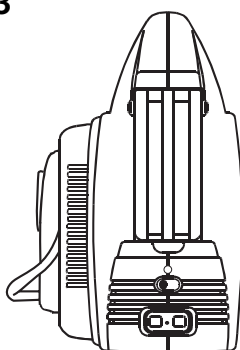


Recharge

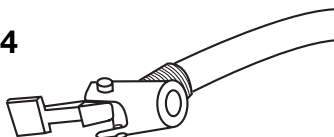


Charging

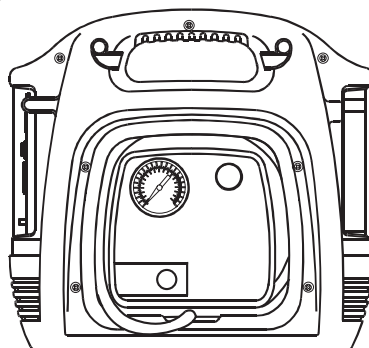
3



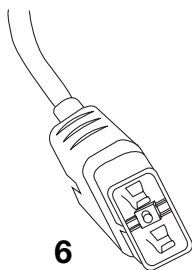
4

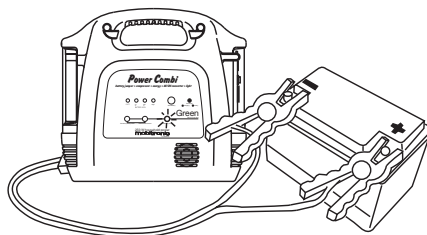
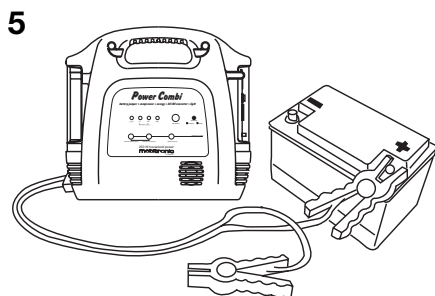
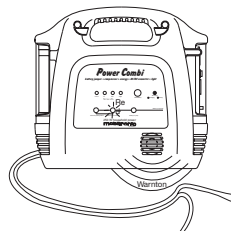
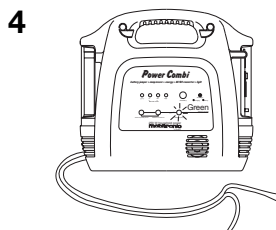
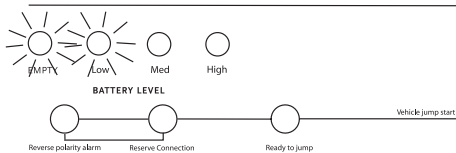
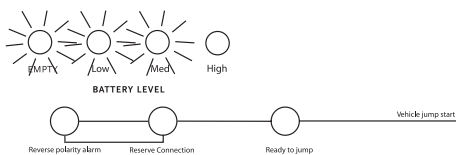
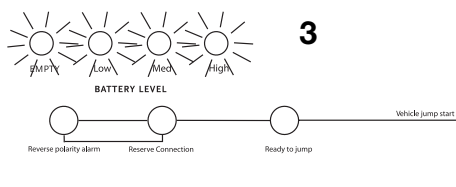
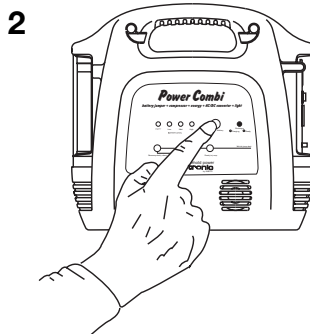
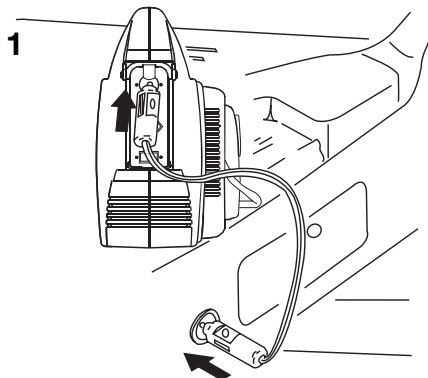


5



6





Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie PowerCombi benutzen und bewahren Sie sie auf. Wenn Sie PowerCombi weiterveräußern, so geben Sie diese Anleitung unbedingt an den neuen Besitzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungen zur Bedienungsanleitung	3
Hinweise zur Benutzung der Anleitung	6
Sicherheitshinweise	7
Benötigtes Werkzeug	8
Lieferumfang	8
Verwendungszweck	8
Allgemeine Benutzerhinweise	9
Laden von PowerCombi	9
Schutz vor Kurzschluss	10
Einsatz von PowerCombi als Starthilfe	10
Anschluss von PowerCombi	11
Einsatz von PowerCombi als 12-V-Spannungsquelle	11
Einsatz von PowerCombi als 230-V-Inverter	12
Einsatz von PowerCombi als Arbeitsleuchte	13
Einsatz von PowerCombi als Kompressor	13
Ladezustandskontrolle des Akkus	14
Wartung und Pflege	14
Technische Daten	15

Hinweise zur Benutzung der Anleitung



Warnung! Sicherheitshinweis!

Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen.



Achtung! Sicherheitshinweis!

Nichtbeachtung führt zu Materialschäden und beeinträchtigt die Funktion der PowerCombi.

Sollte die Anleitung nicht alle Ihre Fragen zu PowerCombi beantworten, fragen Sie bitte unbedingt unseren technischen Kundenservice.

WAECO International GmbH

D-48282 Emsdetten · Hollefeldstraße 63

Tel. +49 (0) 25 72/87 91 91 · Fax +49 (0) 25 72/87 93 91

www.waeco.de

Sicherheitshinweise

Zum Gerät



- Benutzen Sie PowerCombi nur für den vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck!
- Betreiben Sie PowerCombi nur, wenn das Gehäuse und die Leitungen unbeschädigt sind!
- Achten Sie auf einen sicheren Stand! PowerCombi muss so sicher aufgestellt werden, dass er keinesfalls umstürzen oder herabfallen kann!
- Sichern Sie PowerCombi so, dass Kinder keinen Zugriff darauf haben! Es können Gefahren entstehen, die von Kindern nicht erkannt werden können!
- Betreiben Sie PowerCombi nicht in feuchter oder nasser Umgebung!
- Die Wartung und Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.
- Stellen Sie PowerCombi nicht auf einen beheizten Untergrund!

Zur Starthilfe



- Kabel nicht über scharfkantige Gegenstände verlegen!
- Kabel nicht scharf abgeknickt verlegen!
- Nicht am Kabel ziehen!
- Kabel so verlegen, dass keine Stolpergefahr entsteht!
- Kabel so verlegen, dass eine Beschädigung des Kabels ausgeschlossen ist!
- Die Starthilfefunktion von PowerCombi ist für den kurzzeitigen Einsatz konzipiert! Nach jedem Startvorgang (max. 4-5 Sekunden) sollten Sie PowerCombi rund 5 Minuten abkühlen lassen!

Zum Inverter



- An der Steckdose des Inverters liegen lebensgefährliche 230-V-Spannung an! Daher sollte bei der Benutzung die gleichen Sicherheitsregeln beachtet werden wie bei allen Geräten, die mit dieser Spannung arbeiten!
- Der Inverter ist nur zum Betrieb von 230-V-Verbrauchern geeignet, die über einen sogen. Euro-Stecker verfügen! Geräte mit Schutzkontakt-Steckern dürfen nicht angeschlossen werden!
- Führen sie keine anderen Gegenstände als die geeigneten Stecker in die Steckdose des Inverters ein!
- Das Ansprechen der Schutzeinrichtung (Sicherung) deutet auf Überlastung des Inverters hin! Beachten Sie bitte die max. Leistungsabgabe des Gerätes und schließen nur Verbraucher mit entsprechender Leistungsaufnahme an! Das häufige Ansprechen der Schutzeinrichtung (z. B. bei Verbrauchern mit geringer Leistungsaufnahme) deutet auf eine Fehlfunktion des Inverters hin! In diesem Fall führen Sie das Gerät bitte umgehend dem Service zu!
- Die Ausgangsspannung dieses Rechteckwechselrichters kann nur mit einem True-RMS-Meßgerät korrekt gemessen werden.

Sicherheitshinweise



Zur Arbeitsleuchte

- Betreiben Sie die Arbeitsleuchte nie ohne Schutzabdeckung (Bruch- und Verletzungsgefahr)!



Zum Kompressor

- Betreiben Sie den Kompressor nie mit defekten oder beschädigten Ventilen, Anschlussstücken oder Adaptern!



Schützen Sie die Umwelt!

Führen Sie das Verpackungsmaterial der Wiederverwertung zu!
Denken Sie daran, beschädigte oder defekte PowerCombi (Akku) gehören nicht in den Haushaltsmüll!

Lieferumfang

Siehe	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
A1	1	PowerCombi	
A2	1	Starterkabel	
A3	1	Netzteil	
A4	1	12-V-Ladekabel	
A5	1	Adaptersatz Kompressor	
A6	1	Aufbewahrungsbeutel	

Verwendungszweck

PowerCombi ist ein Multifunktionsgerät, welches die wichtigsten Funktionen verschiedener Hilfsgeräte in einem Gehäuse vereinigt.

Der Kompressor ist zum Aufpumpen kleinvolumiger Gegenstände gedacht (Auto- und Fahrradreifen etc.). Nach 10 Minuten Betrieb sollte der Kompressor für rund 10 Minuten abkühlen.

Die Starthilfefunktion ist für eine Strombelastung von ca. 50 A ausgelegt

Bei Verwendung als mobile 12 V Spannungsversorgung darf die max. Stromaufnahme der Verbraucher zusammen max. 10 A betragen.

Der eingebaute 230-V-Inverter besitzt eine Belastbarkeit von max. 250 Watt.



Achtung! Achten Sie auf die Spannungs- und Stromwerte der zu versorgenden Geräte, um PowerCombi nicht zu überlasten. Eine Überlastung kann zum Defekt von PowerCombi bzw. des zu versorgenden Gerätes führen.

Den Spannungs- und Stromwert finden Sie i. d. R. auf dem Typenschild oder in der Bedienungsanleitung des zu versorgenden Gerätes.

Allgemeine Benutzerhinweise



- PowerCombi wird teilaufgeladen geliefert.
- Laden Sie PowerCombi vor der ersten Inbetriebnahme voll auf (siehe „Laden von PowerCombi“).
- Verwenden Sie zum Laden das mitgelieferte Ladenetzteil.
- Bei längerem Nichtgebrauch entlädt sich der Akku von PowerCombi selbstständig.
- Um eine Zerstörung des Akkus durch Tiefentladung zu vermeiden, muss der Akku bei Nichtgebrauch alle 3 Monate aufgeladen werden.
- Der Akku von PowerCombi ist wartungsfrei.

Laden von PowerCombi

PowerCombi wird über das mitgelieferte Ladenetzteil oder ein 12-V-Ladekabel für die Zigarettenbuchse geladen. Bitte beachten Sie, dass aus Sicherheitsgründen die Ladung von PowerCombi über das 12-V-Ladekabel nicht während der Fahrt erfolgen darf. Die Ladezeit mit dem Netzteil beträgt ca. 24-48 Stunden.



Achtung! Netzteil nicht dauerhaft angeschlossen lassen, um ein Überladen bzw. eine Zerstörung des Akkus zu verhindern..

Laden mit dem 230-V-Netzteil

- Verbinden Sie das Anschlusskabel des beiliegenden Netzteils mit der Ladebuchse (unter der Buchse des Inverters, siehe  B 1) von PowerCombi.
- Stecken Sie das Netzteil in eine 230 V ~ 50 Hz Steckdose.
- Während des Ladens leuchtet die „Recharge“-Kontrollleuchte (siehe  B 2) gelb auf. Ist der Akku voll aufgeladen, so schaltet die Kontrolle auf grün um.



Achtung! Beachten sie bitte, dass das grüne Aufleuchten der Kontrolle lediglich ein optisches Signal ist. Der Ladevorgang wird auch bei grüner Kontrolle nicht automatisch sondern erst durch das Trennen vom Netzteil beendet.

Laden mit dem 12-V-Ladekabel

Völlig entleerte PowerCombi sollten nicht über das 12-V-Ladekabel geladen werden.

- Laden Sie PowerCombi nur bei laufendem Motor, jedoch nicht während der Fahrt auf.
- Stecken Sie zunächst das Ladekabel in den 12-V-Ausgang von PowerCombi (siehe  A 1).
- Stecken Sie dann den anderen Stecker in die Zigarettenanzünderbuchse des Fahrzeuges (siehe  C 1).

Laden von PowerCombi

Ladezustand



Achtung! Der Ladezustand wird erst 15 Minuten nach Beendigung des Ladevorganges und Abziehen des Ladekabels/Netzteils bzw. Abklemmen eines Verbrauchers korrekt angezeigt.

- Zur Feststellung des Ladezustandes drücken Sie frühestens 15 Minuten nach Beendigung des Ladevorganges oder Abklemmen eines Verbrauchers den Taster „Test battery“ (siehe  C 2). Über die vier LED's „Empty“, „Low“, „Mid“ bzw. „High“ wird Ihnen der Ladezustand angezeigt (siehe  C 3).

Schutz vor Kurzschluss

PowerCombi ist mit einer Prüfsensorik ausgerüstet, die nur bei korrektem Anschluss an eine Fahrzeugbatterie einschaltet.

- Wird eine Klemme von der Batterie abgeklemmt, so schaltet sich PowerCombi automatisch ab.
- Um unbeabsichtigte Kurzschlüsse beim Anklemmen zwischen Fahrzeugbatterie und Fahrzeugteilen zu verhindern, sind die Klemmen isoliert.
- In jedem Fall sollte bei Arbeiten an der Fahrzeugbatterie mit höchster Sorgfalt gearbeitet werden, um Kurzschlüsse zwischen Fahrzeugbatterie und Fahrzeugteilen zu vermeiden.
- Bei verpoltem Anschluss der Klemmen an die Fahrzeugbatterie warnt PowerCombi mit einem akustischen Signal und die entsprechende Kontrolllampe („Reverse polarity alarm“) blinkt rot (siehe  C 4).

Einsatz von PowerCombi als Starthilfe



Beim Einsatz von PowerCombi als Starthilfe beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:

- Alle Verbraucher ausschalten.
- Zündung ausschalten.
- Schützen Sie Ihre Augen durch eine geeignete Schutzbrille.
- Vermeiden Sie die Berührung mit Säureresten der Fahrzeugbatterie (Beschädigung oder Zerstörung von Kleidung und Hautflächen)
- Sorgen Sie dafür, dass der Einbauort der Batterie gut belüftet ist (Knallgasbildung – Explosionsgefahr!)
- Suchen Sie einen geeigneten Standplatz, so dass PowerCombi auch nach dem Starten des Motors (Vibrationen) sicher stehen bleibt.
- Zum Schalten des Sicherheitsrelais (in PowerCombi) muss die Fahrzeugbatterie eine Restspannung von ca. 5 Volt aufweisen.
- Achten Sie beim Anschließen der Klemmen darauf, dass keine beweglichen Motorteile (Ventilatoren, Keilriemen, Lichtmaschinen, etc.) in der Nähe sind.

Anschluss von PowerCombi

- Stecken Sie den Stecker des Starterkabels in die entsprechende Buchse unterhalb der Arbeitsleuchte von PowerCombi ein (ein Verpolen ist durch die Formgebung von Buchse und Stecker nicht möglich) (Siehe  B 3 und  B 4).
- Verbinden Sie nun zuerst die rote (+, positive) Klemme mit dem Pluspol der Batterie (siehe  C 5).
- Verbinden Sie erst dann die schwarze (–, Minus) Klemme mit dem Minuspol der Batterie (siehe  C 5).

Bei korrektem Anschluss leuchtet die grüne Kontrollleuchte („Battery clips connected properly“) grün auf (siehe  C 4). Bei Verpolung blinkt die entsprechende Kontrolllampe („Reverse polarity alarm“) rot und es ertönt ein Warnsignal.

- Nach erfolgtem Anschluss warten Sie ca. 5-10 Minuten (je nach Restladezustand der Fahrzeugbatterie), um die Batterie vorzuladen.
Dieses Vorladen ist notwendig, da der maximal zulässige Startstrom, den PowerCombi liefern darf, bei 50 A liegt. Höhere Ströme beschädigen PowerCombi.
- Starten Sie den Motor.
- Läuft der Motor, so entfernen Sie zuerst die schwarze Klemme und dann die rote Klemme von der Fahrzeugbatterie. Erst dann ziehen Sie den Stecker des Starterkabels aus der Buchse an PowerCombi (ziehen Sie den Stecker keinesfalls am Kabel aus der Buchse sondern greifen ihn am Steckergehäuse und ziehen ihn dann heraus).



Achtung! Achten Sie jederzeit auf bewegliche Motorteile. Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr!

Einsatz von PowerCombi als 12-V-Spannungsquelle



Beim Einsatz von PowerCombi als 12-V-Spannungsquelle beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:

- Die max. Belastung von PowerCombi darf 10 A nicht überschreiten.
- Kontrollieren Sie vor dem Anschluss an PowerCombi die maximale Stromaufnahme des zu versorgenden Gerätes.
- Benutzen Sie zum Anschluss an PowerCombi das Ihrem Gerät beiliegende 12 V Anschlusskabel. Eine Seite des Anschlusskabels muss einen Stecker besitzen, der in die Zigarettenanzünderbuchse von PowerCombi passt.

Betrieb von PowerCombi als 12-V-Spannungsquelle

- Schalten Sie das mit 12 V Spannung zu versorgende Gerät aus.
- Stecken Sie den Stecker des Anschlusskabels in die Zigarettenanzünderbuchse von PowerCombi ein.
- Schalten Sie das Gerät wieder ein.

Einsatz von PowerCombi als 230-V-Inverter



Beim Einsatz von PowerCombi als 230-V-Inverter beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:

- Die max. Belastung von PowerCombi darf 250 W nicht überschreiten.
- Kontrollieren Sie vor dem Anschluss an PowerCombi die maximale Leistungsaufnahme des zu versorgenden Gerätes.
- Benutzen Sie zum Anschluss an PowerCombi das Ihrem Gerät beiliegende 230-V-Anschlusskabel. Eine Seite des Anschlusskabels muss einen Euro-Stecker besitzen, der in die Euro-Buchse von PowerCombi passt (siehe B 1).
- An der Steckdose des Inverters liegen lebensgefährliche 230 V Spannung an! Daher sollte bei der Benutzung die gleichen Sicherheitsregeln beachtet werden wie bei allen Geräten, die mit dieser Spannung arbeiten!
- Der Inverter ist nur zum Betrieb von 230-V-Verbrauchern geeignet, die über einen sogen. Euro-Stecker verfügen! Geräte mit Schutzkontakt-Steckern dürfen nicht angeschlossen werden!
- Führen sie keine anderen Gegenstände als die geeigneten Stecker in die Steckdose des Inverters ein!
- Das Ansprechen der Schutzeinrichtung (Sicherung) deutet auf Überlastung des Inverters hin! Beachten Sie bitte die max. Leistungsabgabe des Gerätes und schließen nur Verbraucher mit entsprechender Leistungsaufnahme an! Das häufige Ansprechen der Schutzeinrichtung (z. B. bei Verbrauchern mit geringer Leistungsaufnahme) deutet auf eine Fehlfunktion des Inverters hin! In diesem Fall führen Sie das Gerät bitte umgehend dem Service zu!
- Beachten Sie beim Anschluss von Geräten mit elektrischem Antrieb (z. B. Bohrmaschine, Kühlschrank usw.), dass diese zum Anlaufen oft eine höhere Leistung benötigen als auf dem Typenschild angegeben.

Betrieb von PowerCombi als 230-V-Inverter

- Schalten Sie das mit 230 V Spannung zu versorgende Gerät aus.
- Stecken Sie den Stecker des Anschlusskabels in die Anschlussbuchse von PowerCombi ein.
- Schalten Sie den Inverter mit dem Betriebsschalter (siehe B 1) ein.
- Schalten Sie das Gerät wieder ein.

Einsatz von PowerCombi als Arbeitsleuchte



Beim Einsatz von PowerCombi als Arbeitsleuchte beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:

- Betreiben Sie PowerCombi niemals ohne die Schutzabdeckung über den Leuchtstoffröhren. Es besteht Bruch- und Verletzungsgefahr.

Betrieb von PowerCombi als Arbeitsleuchte

- Schalten Sie die Arbeitsleuchte mit dem Betriebsschalter (siehe  B 3) ein.
- In den verschiedenen Schalterstellungen können Sie die Helligkeit der Leuchte einstellen (siehe  B 3):

Schalter ganz links = Leuchte ausgeschaltet

Schalter Mitte = nur eine Leuchtstoffröhre in Betrieb

Schalter ganz rechts = beide Leuchtstoffröhren in Betrieb

Einsatz von PowerCombi als Kompressor



Beim Einsatz von PowerCombi als Kompressor beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:

- Bei Gegenständen, die nach dem Aufpumpen einen bestimmten Druck aufweisen müssen (Kfz-Reifen etc.), muss der effektive Luftdruck nach dem Befüllen mit PowerCombi mit einem geeichten Druckluftanzeigergerät (z. B. an Tankstellen) überprüft und ggf. korrigiert werden.
- Überschreiten Sie niemals den maximal zulässigen Druck des zu befüllenden Objektes. Überdruck kann zu Personen- und Materialschäden führen.

Betrieb von PowerCombi als Kompressor

- Entnehmen Sie PowerCombi den Hochdruckschlauch, der am Ende mit einem Anschlussstück für Autoventile versehen ist (siehe  B 4). Für andere Ventile benutzen Sie die im Lieferumfang beigelegten Adapter (siehe  A 5).
- Zur Befestigung des Adapters stecken Sie diesen in das Anschlussstück und arretieren das Ventil oder den Adapter, indem Sie den schwarzen Hebel um 90° in Richtung Schlauch bewegen.
- Schalten Sie nun den Betriebsschalter des Kompressors auf „ON“ (siehe  B 5). Der aktuelle Druck ist am Manometer abzulesen. Das Manometer verfügt über zwei Skalen, so dass Sie den Druck in bar als auch in PSI ablesen können.
- Mit Erreichen des gewünschten Drucks schalten Sie den Kompressor aus (schalten Sie den Schalter auf „OFF“, siehe  B 5)
- Nach 10 Minuten kontinuierlichem Kompressorbetrieb sollte eine Pause von 10 Minuten erfolgen. Bei Nichtbeachtung kann es zu einer Überhitzung des Kompressors kommen.

Ladezustandskontrolle des Akkus

Der Ladezustand des Akkus wird erst 15 Minuten nach Beendigung des Ladevorganges und Abziehen des Ladekabels/Netzteils bzw. Abklemmen eines Verbrauchers korrekt angezeigt.

- Drücken Sie den Taster „Test battery“ (siehe  C 2).

Entsprechend dem Ladezustand des Akkus leuchten bis zu 4 LED's auf (siehe  C 3):

High = Der Akku ist geladen. Kein Laden erforderlich.

Mid = Der Akku ist noch ausreichend geladen. Nach Gebrauch laden.

Low = Der Akku ist nahezu leer und sollte geladen werden.

Empty = Der Akku ist leer. Umgehend laden.

PowerCombi ist mit einem Unterspannungsschutz ausgerüstet. Bei Tiefentladung schaltet sich PowerCombi automatisch ab. Laden Sie in diesem Fall PowerCombi unverzüglich, um Schäden zu vermeiden.

Wartung und Pflege

PowerCombi ist mit einer wartungsfreien 12 V 18 Ah Batterie ausgestattet.



Achtung! Vermeiden Sie starke Erwärmungen von PowerCombi, z. B. starke Sonnenbestrahlung im Auto, Erwärmung durch die Fahrzeugheizung etc. Bei zu starker Erwärmung besteht Explosionsgefahr!

Laden Sie PowerCombi bei Nichtgebrauch mindestens alle 3 Monate auf. Verwenden Sie zur Reinigung von PowerCombi ein weiches, trockenes Tuch. Hartnäckigen Schmutz nur mit einem leicht mit Wasser angefeuchteten Tuch entfernen. Keine Lösungsmittel verwenden.

Technische Daten

PowerCombi

Wartungsfreier Blei-Gel-Akku 18 Ah, 12 V DC

Starthilfe-Einheit

Starterstrom: max. 50 A kurzzeitig
Optische und akustische Warnung bei Verpolung
Abschaltautomatik bei Kurzschluss der Klemmen

12 V Spannungsquelle

Ausgangsstrom: max. 10 A
Ausgangsspannung: 12 V DC

Inverter-Einheit

Ausgangsleistung: max. 250 W
Ausgangsspannung: 230 V

Kompressor-Einheit

max. Luftdruck 17 bar (250 PSI)
nur für kleinvolumige Gegenstände (Auto- und Fahrradreifen, Bälle etc.)

Netzteil

Eingang: 230 V ~ 50 Hz AC
Ausgang: 12 V, 1000 mA DC

12 V Ladekabel

Sicherung: 16 A

Schützen Sie Ihre Umwelt! PowerCombi beinhaltet Blei-Gel-Akkus. Geben Sie bitte Ihre verbrauchten Akkus beim Händler oder bei einer Sammelstelle ab.

Read these operating instructions before using the PowerCombi and keep them in a safe place. When you resell the PowerCombi, then it is absolutely necessary to pass these instructions on to the new owner.

List of contents

Illustrations for the installation instruction 3

Information for using the installation instructions 16

Safety instructions 17

Tools required 18

Scope of delivery 18

Applications 18

General information for the user 19

Charging the PowerCombi 19

Safety features 20

Use of the PowerCombi as starting aid 20

Connection of the PowerCombi 21

Use of PowerCombi as a 12 V voltage source 21

Use of PowerCombi as a 230 V voltage source 22

Use of the PowerCombi as working lamp 23

Use of the PowerCombi as compressor 23

Checking the battery condition 24

Maintenance and care 24

Technical data 25

Information for using the installation instructions



Warning! Safety instruction:
Failure in observing these warnings may result in injuries to persons or damage to material.



Caution! Safety precaution:
Failure in observing this warning may result in damage to materials and impair the functioning of the PowerCombi.

If these instructions should not answer all your questions regarding the PowerCombi, then it is absolutely necessary to ask our customer technical service.

Waeco UK Ltd.
UK-Broadmayne
Dorset DT2 8LY · Unit G1 · Roman Hill Business Park
phone: +44-13 05/85 40 00
fax: +44-13 05/85 42 88
Internet: <http://www.waeco.com>

Safety instructions



About the unit itself

- The PowerCombi may be used only for the purposes specified by the manufacturer!
- Never use the PowerCombi if housing or cables are damaged!
- Take care that there is a firm position! Always ensure that the PowerCombi is securely positioned so that it cannot fall over or down!
- Ensure that the PowerCombi is kept out of the reach of children! Dangers may arise which children are not able to recognise!
- Never operate the PowerCombi in a damp or wet environment!
- Maintenance and repair must only be carried out by a qualified specialist who is familiar with the dangers involved and aware of the relevant regulations!
- Never place the PowerCombi on a hot surface!



Regarding the starting aid

- Do not lay the cable over sharp-edged objects!
- Do not lay the cable with kinks!
- Do not pull on the cable!
- Lay cables in such a way that no tripping is possible!
- When laying the cable, make sure it cannot be damaged!
- The starting aid function of the PowerCombi is designed for temporary use! Let the PowerCombi cool down for approx. 5 min. after each start-up process (max. 4-5 seconds)!



Regarding the inverter

- Highly dangerous 230 V voltage lies against the plug of the inverter! Therefore the same safety regulations should be observed with its use as apply with all other appliances which work with this voltage!
- The inverter is only suitable for the operation of 230 V consuming units which are provided with a so-called Euro-plug! Units with earthing-contact-plugs must not be connected!
- Do not insert any other objects than the suitable plugs into the socket of the inverter!
- The blowing of the safety device (fuse) indicates an overload of the inverter! Observe the max. power output of the unit and connect only consuming-units with appropriate power consumption!
The frequent blowing of the safety device (e. g. at consuming units with poor power consumption) indicates a malfunction of the inverter!
In this case send the unit immediately to the service!
- The output voltage of this square-wave inverter can only be measured with a True-RMS measuring device.

Safety instructions



Regarding the working lamp

- Never operate the working lamp without protective cover (risk of breakage and injury)!



Regarding the compressor

- Never operate the compressor with defective or damaged valves, connectors or adapters!



Protect your environment!

Recycle the packing material!

A damaged or defective PowerCombi (battery) should not be disposed of in the normal domestic waste!

Scope of delivery

See	Quantity	Designation	Article No.
A1	1	PowerCombi	
A2	1	Booster cable	
A3	1	Mains charger	
A4	1	12 V charging cord	
A5	1	Adapter-set compressor	
A6	1	Storage bag	

Intended use

The PowerCombi is a multi-function unit which combines the most important functions of various accessory devices in one housing.

The compressor serves for pumping up objects of small volumes (car and bike tyres etc.).

The compressor should cool down for approx. 10 minutes after an operation time of 10 minutes.

The starting aid function is designed for a current load of approx. 50 A.

When using as mobile 12 V voltage supply, the max. current consumption of the consuming unit may amount to max. 10 A altogether.

The installed 230 V inverter has a load of a max. 250 watts.



Caution! Pay attention to the voltage and current consumption of the equipment being operated in order not to overcharge the PowerCombi. Overcharging may cause the failure of the PowerCombi or of the equipment being operated.

The voltage and current consumption can be found on the nameplate or in the operating instructions of the equipment being used.

General information for the user



- The PowerCombi is supplied partially charged.
- Fully charge the PowerCombi before using it for the first time (see section "Charging the PowerCombi").
- For charging, use the mains charger.
- If not in use for a longer period, the battery of the PowerCombi will discharge by itself.
- To avoid destruction of the battery by excessive discharging, the battery must be recharged every 3 months when not in use.
- The battery of the PowerCombi is maintenance-free.

Charging the PowerCombi

The PowerCombi can be charged by means of the 230V mains charger or the 12 V charging cord. Please observe that the charging of the PowerCombi via the 12 V mains charger may not take place during drive due to safety reasons.

The charging time is about 24-48 hours with the 230 V mains charger.



Caution! Do not leave the mains charger permanently plugged in as this will overcharge the battery or may damage it.

Charging with the 230 V mains charger

- Connect the cable of the mains charger to the charging socket (under the bush of the inverter, see  B 1) of the PowerCombi.
- Plug the mains charger into a 230 V – 50 Hz mains socket.
- The "recharge" control lamp lights up yellow during charging (see  B 2). When the battery has been fully charged, then the control switches over to green.



Caution! Observe that the green lighting-up of the control is only an optical signal. The charging process is also not finished automatically with green control but only when the mains charger has been disconnected.

Charging with the 12 V charging cord

Fully discharged PowerCombi should not be charged via the 12 V charging cord.

- Charge the PowerCombi only when the engine is running, but not when driving.
- First of all insert the charging cord into the 12-V output of the PowerCombi (see  A 1)
- Insert then the other plug into the cigarette lighter socket of the vehicle (see  C 1).

Charging the PowerCombi

To check the charging level



Caution! The charge status is only correctly indicated 15 minutes at the earliest after the charging process has been finished and the charging cord/mains charger has been pulled out or a consuming unit has been disconnected.

- For the detection of the charge status, press the button "Test battery" 15 minutes at the earliest after the charging process has been finished or a consuming unit has been disconnected

Safety features

The PowerCombi is equipped with a test sensor technology, which switches only on when connected correctly to the vehicle battery.

- If one terminal is disconnected, the PowerCombi switches off automatically.
- To avoid short-circuits between parts of the vehicle and clamp of the PowerStarter, the clamps are insulated against the cables.
- In each case work at the PowerStarter should be done with the utmost care to avoid short circuits taking place between PowerStarter and parts of the vehicle.
- In case of wrong polarity, the PowerCombi gives an acoustic signal and the large control lamp („Reverse polarity alarm“) flashes red (see C 4).

Use of the PowerCombi as starting aid



Observe the following safety instructions when using PowerCombi as starting aid:

- Switch off all consumers.
- Turn the ignition off
- Protect your eyes by wearing glasses.
- Avoid contact to acid residue of the battery (damage or destruction of clothes and skin).
- Keep the installation place well-ventilated (formation of oxyhydrogen gas-danger of explosion).
- Provide for a suitable location so that the PowerCombi has also a firm position after the start of the motor (vibrations).
- For switching the safety relay (in PowerCombi) the PowerStarter must have a min. voltage of approx. 5 volts.
- Ensure when connecting the terminals that no moveable motor parts (fans, cone belts, generators, etc.) are in the proximity.

Connection of the PowerCombi

- Insert the plug of the booster cable into the appropriate bush underneath the working lamp of the PowerCombi (a wrong polarity is not possible due to the form of bush and plug). (See  B 3) and  B 4)
- First connect the red (+, positive) clamp to the plus terminal of the battery (see C 5).
- Then connect the black (-, negative) clamp to the minus terminal of the battery C 5).

With correct connection, the green control lamp illuminates green ("battery clips connected properly") (see C 4). In case of wrong polarity, the control lamp ("Reverse polarity alarm") will start flashing red and a signal tone is emitted.

- Wait for approx. 5 - 10 minutes after the connection (depending upon remaining charge status of the PowerStarter) to pre-charge the battery.
This pre-charging is necessary since the maximum permissible starting current which PowerCombi may supply amounts to 50 A. Higher currents damage the PowerCombi.
- Start the engine.
- If the engine works, first disconnect the black clamp from the battery terminals, then the red one. Only then disconnect the plug of the booster cable from the bush at the PowerCombi (in no case disconnect the plug at the cable of the bush but take hold of it at the plug housing and pull it out then)



Caution! Pay attention at any time to any moving parts. Risk of injury !

Use of PowerCombi as a 12 V voltage source



Observe the following safety instructions when using PowerCombi as 12 V voltage source:

- Max. current consumption of connected appliances is 10A.
- Check the maximum current consumption of the unit to be supplied before connecting it to the PowerCombi.
- Use the 12 v cable which is delivered with the unit you want to connect to the PowerCombi. One side of the connecting cable must have a plug, which fits into the cigarette lighter socket of the PowerCombi.

Use of PowerCombi as a 12 V voltage source

- Switch off the unit that is to be supplied with 12 V tension.
- Insert the plug of the connecting cable into the socket of the PowerCombi.
- Switch on the unit again.

Use of PowerCombi as a 230 V inverter



Observe absolutely the following safety instructions when using PowerCombi as 230 V inverter:

- Max. current consumption of connected appliances is 10A.
- Check the maximum current consumption of the unit being supplied before connecting to the PowerCombi .
- Use the 230 v cable which is delivered with the item you want to connect to the PowerCombi. One side of the connecting cable must have a Euro-plug, which fits into the Euro-bush of the PowerCombi. (see  B 1)
- Highly dangerous 230 V voltage lies against the plug of the inverter! Therefore the same safety regulations should be observed with its use as apply with all other appliances which work with this voltage!
- The inverter is only suitable for the operation of 230 V consuming units which are provided with a so-called Euro-plug! Units with earthing-contact-plugs must not be connected!
- Do not insert any other objects than the suitable plugs into the socket of the inverter!
- The blowing of the safety device (fuse) indicates an overload of the inverter! Observe the max. power output of the unit and connect only consuming-units with appropriate power consumption! The frequent blowing of the safety device (e. g. at consuming units with poor power consumption) indicates a malfunction of the inverter! In this case send the unit immediately to the service!
- It must be observed when installing units with electrical drive (e.g. power drill, refrigerator etc.) that they often need higher capacity than indicated on the type plate.

Use of PowerCombi as a 230 V voltage source

- Switch off the unit that is to be supplied with 230 V tension.
- Insert the plug of the connecting cable into the socket of the PowerCombi.
- Switch on the inverter with the operating switch (see B 1).
- Switch on the unit again.

Use of the PowerCombi as working lamp



When using the PowerCombi as working lamp, observe absolutely following safety instructions:

- Never operate the PowerCombi without protective covering via the fluorescent tubes. There exists the risk of breakage and injury.

Operation of the PowerCombi as working lamp

- Switch on the inverter with the operating switch (see B 3).
- You can adjust the brightness of the lamp in the different switch positions (see B 3):

switch totally on the left	= lamp switched off
switch in the middle	= only one fluorescent tube operates
switch totally on the right	= both fluorescent tubes operate

Use of the PowerCombi as compressor



Observe the following safety instructions when using PowerCombi as compressor:

- With objects which must have a certain pressure after being pumped up (vehicle tyres etc.), the effective air pressure must be checked with a gauged compressed-air indicator after the filling with PowerCombi (e. g. at service stations) .
- Never exceed the maximum permissible pressure of the object being filled. Overpressure may result in injuries to persons or damage to materials.

Use of the PowerCombi as compressor

- Remove the high-pressure hose from the PowerCombi, which is provided at the end with a socket for vehicle valves (see B 4) For other valves use the adapters enclosed in the scope of delivery (see A 5)
- For fastening the adapter, insert these into the socket and lock the valve or the adapter by moving the black lever by 90° in direction of the hose.
- Switch now the operating switch of the compressor to "ON" (see B 5) The current pressure can be read from the pressure gauge. The pressure gauge has two scales so that you can read the pressure in bar as well as in PSI.
- Switch off the compressor when reaching the required pressure (turn the switch to "OFF" see B 5)
- A pause of 10 minutes should be made after 10 minutes continuous compressor operation. Failure to observe will result in overheats of the compressor.

Checking the battery condition

The charge status is indicated only properly 15 minutes at the earliest after the charging process has been finished and the charging cord/mains charger has been pulled out or a consuming unit has been disconnected.

- Push the button "Test Battery" (see  C 2).

Depending on the charging level of the battery, up to 4 LEDs light up (see  C 3):

High = the battery is charged. No charging required.

Mid = the battery is sufficiently charged for actual operation but needs charging after use.

Low = the battery is nearly empty and should be charged.

Empty = the battery is empty. Charge the battery.

The PowerCombi is equipped with an undervoltage protection. With low discharging, the PowerCombi switches off automatically. Please charge the PowerStarter immediately to avoid damage.

Maintenance and care

The PowerCombi is equipped with a maintenance-free 12 V, 18 Ah battery.



Caution! Avoid strong heating-up of the PowerCombi, e. g. strong solar radiation in the vehicle, heating up by the vehicle heating system etc. With too strong heating up there is the danger of explosion!

Charge the PowerStarter every 3 months when not in use. To clean the PowerCombi, use a soft dry cloth. To remove stubborn dirt, use a cloth which is only slightly dampened with water. Do not use solvents.

Technical data

PowerCombi

Maintenance-free sealed lead battery 18 Ah, 12 V DC

Starting aid-unit

Peak current up to 50 A temporary
Optical and acoustic warning with polarity
Switch-off function in the case of short-circuit of clamps

12 V power source

Output current max. 10 A
Output voltage 12 V DC

Inverter unit

Output capacity: max. 250 W
Output voltage 230 V

Compressor unit

max. air pressure 17 bar (250 PSI)
only for objects with small volume (car- and bike tyres, balls etc.)

Mains charger

Input: 230 V ~ 50 Hz AC
Outputs: 12 V, 1000 mA DC

12 V charging cord

Fuse: 16 A

Protect your environment! PowerCombi consists of sealed lead battery. Please return the used battery to the dealer or dispose of it at an authorised waste collection point.

Lea estas instrucciones de uso antes de utilizar el PowerCombi y guárdelas en un lugar seguro. Si revende el PowerCombi, entregue estas instrucciones al nuevo propietario.

Índice

Figuras ilustrativas de las instrucciones de uso	3
Indicaciones para el empleo de las instrucciones	26
Indicaciones de seguridad	27
Herramientas necesarias	28
Volumen de suministro	28
Uso previsto	28
Indicaciones generales para el usuario	29
Carga del PowerCombi	29
Protección contra cortocircuito	30
Empleo del PowerCombi como dispositivo auxiliar de arranque	30
Conexión del PowerCombi	31
Empleo del PowerCombi como fuente de tensión de 12 V	31
Empleo del PowerCombi como inversor de 230 V	32
Empleo del PowerCombi como dispositivo de iluminación para el trabajo	33
Empleo del PowerCombi como compresor	33
Control del nivel de carga de la batería	34
Mantenimiento y cuidado	34
Datos técnicos	35

Indicaciones para el empleo de las instrucciones



Advertencia Indicación de seguridad:

El incumplimiento puede provocar daños personales o materiales.



Atención: Indicación de seguridad:

El incumplimiento puede provocar daños materiales o menoscabar el funcionamiento del PowerCombi.

En caso de que las presentes instrucciones de uso no resuelvan todas sus dudas acerca del PowerCombi, póngase en contacto con nuestro Servicio Técnico.

Waeco Ibérica SA

E-08340 Vilassar de Mar (Barcelona)

Torrent de Ca l'Amat, 85

phone: +34-93/7 50 22 77

fax: +34-93/7 50 05 52

Internet: <http://www.waeco.com>

Indicaciones de seguridad



Respecto al aparato

- Emplee el PowerCombi exclusivamente para los fines indicados por el fabricante.
- El PowerCombi sólo debe emplearse si la carcasa y los cables no están dañados.
- Asegúrese de que está bien asentado. El PowerCombi debe instalarse de forma segura para evitar que se vuelque o se caiga.
- El PowerCombi debe asegurarse de forma que los niños no tengan acceso a él. De lo contrario, pueden producirse peligros que los niños no son capaces de reconocer.
- El PowerCombi no debe utilizarse en lugares húmedos ni mojados.
- Los trabajos de mantenimiento y reparación sólo debe llevarlos a cabo un técnico especialista que tenga conocimiento de las normas pertinentes y haya sido informado de los peligros que comporta el aparato.
- No coloque el PowerCombi sobre superficies calientes.



Respecto al dispositivo auxiliar de arranque

- No coloque el cable sobre objetos de cantos afilados.
- El cable no debe tenderse de modo que se formen dobleces acusadas en él.
- No tire del cable.
- Tienda el cable de forma que no exista riesgo de tropezar con él.
- Tienda el cable de forma que no pueda resultar dañado.
- La función de ayuda para el arranque del PowerCombi ha sido concebida para un uso no prolongado. Después de cada proceso de arranque (máx. 4-5 segundos), debe dejar el PowerCombi enfriándose durante unos 5 minutos.



Respecto al inversor

- Por la toma de corriente del inversor pasa una tensión peligrosa de 230 V. Por tanto, se deben respetar las mismas normas de seguridad que se adoptan en todos los aparatos que operan con esta tensión.
- El inversor sólo es apto para el servicio de consumidores de 230 V que dispongan de un llamado euroconector. No está permitido conectar aparatos con conectores con puesta a tierra.
- No introduzca en la toma de corriente del inversor más que los conectores adecuados.
- La activación del dispositivo de seguridad (fusible) es indicativa de una sobrecarga del inversor. Respete la potencia máx. de salida del aparato y conecte únicamente aquellos consumidores cuyo consumo de potencia se corresponda con ella.
Si el dispositivo de seguridad se activa a menudo (p. ej., en consumidores con un consumo de potencia reducido), es señal de un fallo en el funcionamiento del inversor.
En ese caso, envíe el aparato inmediatamente al servicio de reparación y mantenimiento.
- La tensión de salida del convertidor de onda rectangular sólo puede medirse mediante un dispositivo de medición de RMS verdadero.

Indicaciones de seguridad



Respecto al dispositivo de iluminación para el trabajo

- No ponga nunca en funcionamiento el dispositivo de iluminación para el trabajo sin la tapa de protección (riesgo de ruptura y peligro de sufrir lesiones).



Respecto al compresor

- El compresor no se debe utilizar jamás con válvulas, piezas de conexión o adaptadores averiados o deteriorados.



Contribuya a proteger el medio ambiente.

Entregue el material de embalaje en los puntos de recogida correspondientes para su reciclaje y recuperación.

Recuerde que un PowerCombi (batería) dañado o defectuoso no se debe tirar a la basura doméstica.

Volumen de suministro

Véase	Unidades	Denominación	Referencia
A1	1	PowerCombi	
A2	1	Cable del arrancador	
A3	1	Adaptador de red	
A4	1	Cable de carga de 12 V	
A5	1	Juego de adaptadores para el compresor	
A6	1	Bolsa para la conservación	

Uso previsto

PowerCombi es un equipo multifuncional que reúne las funciones más importantes de diferentes aparatos auxiliares bajo una sola carcasa.

El compresor ha sido concebido para bombear aire a objetos de reducido volumen (neumáticos de automóviles y bicicletas, etc.) Transcurridos 10 minutos con el compresor en funcionamiento, se debe dejar enfriar aprox. otros 10 minutos.

La función auxiliar de arranque ha sido diseñada para soportar corrientes de aprox. 50 A. Cuando se emplea como fuente de alimentación de tensión móvil de 12 V, el consumo máx. de corriente del conjunto de los consumidores no puede ser superior a 10 A como máx.

El inversor de 230 V integrado posee una capacidad de carga máx. de 250 vatios.



Atención: con objeto de no sobrecargar el PowerCombi, respete los valores de tensión y de corriente de los dispositivos que vayan a alimentarse. Una sobrecarga podría provocar una avería en el PowerCombi o en el dispositivo que vaya a alimentarse.

Generalmente, los valores de tensión y de corriente vienen indicados en la placa de características o en las instrucciones de uso del dispositivo que vaya a alimentarse.

Indicaciones generales para el usuario



- El PowerCombi se suministra parcialmente cargado.
- Cargue el PowerCombi por completo antes de ponerlo por primera vez en funcionamiento (véase el apartado “Carga del PowerCombi”).
- Emplee para la carga la fuente de alimentación de red incluida en el volumen de suministro.
- En caso de inactividad el equipo durante un periodo de tiempo prolongado, la batería del PowerCombi se descarga automáticamente.
- Con el fin de evitar el deterioro de la batería por descarga acusada, ésta debe recargarse cada 3 meses en caso de no utilizarse.
- La batería del PowerCombi no precisa mantenimiento.

Carga del PowerCombi

El PowerCombi se carga a través de la fuente de alimentación de red incluida en el suministro o de un cable de carga de 12 V para la hembra del mechero. Por motivos de seguridad, no está permitido cargar el PowerCombi a través del cable de carga de 12 V durante la marcha. La carga a través del adaptador de red dura aprox. 24-48 horas.



Atención: para evitar que la batería se sobrecargue o se averíe, no deje el adaptador de red conectado durante largo tiempo.

Carga con el adaptador de red de 230 V

- Conecte el cable de conexión del adaptador de red adjunto a la hembra de carga (situada debajo de la hembra del inversor, véase  B 1) del PowerCombi.
- Enchufe el adaptador de red a una toma de corriente de 230 V ~50 Hz.
- Durante el proceso de carga, el piloto de control “Recharge” (recarga) se enciende (véase  B 2) con una luz amarilla. Cuando la batería se ha cargado por completo, el color del piloto de control se vuelve verde.



Atención: tenga en cuenta que la iluminación de color verde del piloto de control tan sólo es una señal óptica. El proceso de carga no finaliza de modo automático cuando la luz del piloto se vuelve verde, sino cuando se separa el adaptador de red.

Carga con el cable de carga de 12 V

No recargue el PowerCombi mediante el cable de carga de 12 V si el acumulador está completamente vacío.

- Recargue el PowerCombi sólo con el motor en marcha, pero nunca durante la marcha.
- A continuación, introduzca el cable de carga en la salida de 12 V del PowerCombi (véase  A 1).
- Enchufe después el otro conector en la hembra del mechero del vehículo (véase  C 1).

Carga del PowerCombi

Nivel de carga



Atención: El nivel de carga no se visualiza correctamente hasta pasados 15 minutos desde que haya acabado el proceso de carga y se haya retirado el cable de carga/adaptador de red o se haya desembornado un consumidor.

- Para comprobar el nivel de carga, pulse, después de transcurridos 15 minutos desde el final del proceso de carga o el desembornado de un consumidor, el pulsador “Test battery” (control batería) (véase  C 2). El nivel de carga se visualiza a través de cuatro LED “Empty” (vacío), “Low” (bajo), “Mid” (medio) o “High” (alto) (véase  C 3).

Protección contra cortocircuito

El PowerCombi está equipado con un sistema de sensores de control que sólo se activa si la conexión a la batería del vehículo se ha efectuado correctamente.

- Si se desemborna un borne de la batería, el PowerCombi se desconecta automáticamente.
- Con el fin de evitar que se produzcan cortocircuitos accidentales al embornar la batería y partes del vehículo, los bornes están aislados.
- En cualquier caso, en los trabajos que se realicen en la batería del vehículo, se deben extremar las precauciones para evitar que se produzcan cortocircuitos entre la batería y las partes del vehículo.
- Si los bornes de la batería del vehículo se conectan a los polos equivocados, el PowerCombi emite una señal acústica de advertencia y parpadea en rojo el piloto de control correspondiente (“Reverse polarity alarm” (alarma de polaridad incorrecta) (véase  C 4).

Empleo del PowerCombi como dispositivo auxiliar de arranque



Cuando emplee el PowerCombi como dispositivo auxiliar de arranque, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- Desconecte todos los consumidores.
- Apague el contacto.
- Póngase unas gafas de protección para proteger los ojos.
- Evite entrar en contacto con los ácidos residuales de la batería del vehículo (pueden estropear la vestimenta y provocar lesiones en la piel).
- Asegúrese de que el lugar de instalación de la batería esté bien ventilado (formación de gas detonante – peligro de explosión)
- Coloque el PowerCombi en un lugar apropiado para que permanezca en pie de forma segura tras arrancar el motor (vibraciones).
- Para conectar el relé de seguridad (en el PowerCombi), la batería del vehículo debe presentar una tensión residual de aprox. 5 voltios.
- Al conectar los bornes, cerciórese de que en las proximidades no haya piezas de motor móviles (ventiladores, correas trapezoidales, dinamo, etc.).

Conexión del PowerCombi

- Enchufe el conector del cable del arrancador en la hembrilla correspondiente debajo del dispositivo de iluminación de trabajo del PowerCombi (no es posible confundir los polos debido a la forma que tienen la hembrilla y el conector) (véanse  B 3 y  B 4).
- Conecte en primer lugar el borne rojo (+, positivo) al polo positivo de la batería (véase C 5).
- Conecte a continuación el borne negro (–, negativo) al polo negativo de la batería (véase C 5).

Si la conexión se ha efectuado correctamente, el piloto de control (“Battery clips connected properly” (bornes de batería correctamente conectados) se enciende de color verde (véase  C 4). Si se han confundido los polos, el piloto de control correspondiente (“Reverse polarity alarm” (alarma de polaridad incorrecta)) se enciende con una luz roja y se emite una señal acústica de advertencia.

- Una vez que se ha establecido correctamente la conexión, espere entre 5 y 10 minutos (en función del nivel de carga restante de la batería del vehículo) para cargar la batería previamente.

Esta carga previa es necesaria, ya que la corriente de arranque máxima admisible que puede enviar el PowerCombi es de unos 50 A. Unas corrientes mayores dañarían el PowerCombi.

- Arranque el motor.
- Cuando el motor esté en marcha, retire en primer lugar el borne negro y luego el rojo de la batería del vehículo. Una vez hecho esto, saque el conector del cable del arrancador de la hembrilla situada en el PowerCombi (no saque nunca el conector de la hembrilla tirando del cable; cójalo por la carcasa y tire de él hacia fuera).



Atención: preste siempre atención a las piezas móviles del motor. Existe un elevado riesgo de resultar lesionado.

Empleo del PowerCombi como fuente de tensión de 12 V



Cuando emplee el PowerCombi como fuente de tensión de 12 V, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- La carga máx. del PowerCombi no debe superar los 10 A.
- Antes de conectar al PowerCombi el aparato que desea alimentar, compruebe cuál es el consumo máx. de corriente del mismo.
- Para conectarlo al PowerCombi, utilice el cable de conexión de 12 V que posee el aparato. Uno de los extremos del cable de conexión debe poseer un conector que entre en la hembrilla del mechero del PowerCombi.

Funcionamiento del PowerCombi como fuente de tensión de 12 V

- Apague el aparato que desde alimentar con 12 V de tensión.
- Introduzca el conector del cable de conexión en la hembrilla del mechero del PowerCombi.
- Vuelva a conectar el aparato.

Empleo del PowerCombi como inversor de 230 V



Cuando emplee el PowerCombi como inversor de 230 V, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- La carga máx. del PowerCombi no debe superar los 250 W.
- Antes de conectar al PowerCombi el aparato que desea alimentar, compruebe cuál es el consumo máx. de potencia del mismo.
- Para conectarlo al PowerCombi, utilice el cable de conexión de 230 V que posee el aparato. Uno de los extremos del cable de conexión debe poseer un euro-conector que entre en la euro-hembrilla del PowerCombi (véase  B 1).
- Por la toma de corriente del inversor pasa una tensión peligrosa de 230 V. Por tanto, se deben respetar las mismas normas de seguridad que se adoptan en todos los aparatos que operan con esta tensión.
- El inversor sólo es apto para el servicio de consumidores de 230 V que dispongan de un llamado euroconector. No está permitido conectar aparatos con conectores con puesta a tierra.
- No introduzca en la toma de corriente del inversor más que los conectores adecuados.
- La activación del dispositivo de seguridad (fusible) es indicativa de una sobrecarga del inversor. Respete la potencia máx. de salida del aparato y conecte únicamente aquellos consumidores cuyo consumo de potencia se corresponda con ella. Si el dispositivo de seguridad se activa a menudo (p. ej., en consumidores con un consumo de potencia reducido), es señal de un fallo en el funcionamiento del inversor. En ese caso, envíe el aparato inmediatamente al servicio de reparación y mantenimiento.
- Al conectar aparatos de accionamiento eléctrico (p. ej., taladro, frigorífico, etc.), tenga en cuenta que, a menudo, dichos aparatos precisan una potencia mayor que la señalada en su placa de características para arrancar.

Funcionamiento del PowerCombi como inversor de 230 V

- Apague el aparato que desde alimentar con 230 V de tensión.
- Introduzca el conector del cable de conexión en la hembra de conexión del PowerCombi.
- Conecte el inversor mediante el interruptor de funcionamiento (véase  B 1).
- Vuelva a conectar el aparato.

Empleo del PowerCombi como dispositivo de iluminación para el trabajo



Cuando emplee el PowerCombi como dispositivo de iluminación para el trabajo, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- No utilice nunca el PowerCombi sin la tapa de protección colocada sobre los tubos fluorescentes. Existe riesgo de ruptura y de resultar lesionado.

Funcionamiento del PowerCombi como dispositivo de iluminación para el trabajo

- Conecte el dispositivo de iluminación para el trabajo mediante el interruptor de funcionamiento (véase  B 3).
- El interruptor cuenta con distintas posiciones para regular la intensidad de la lámpara (véase  B 3):

Interruptor totalmente a la izquierda = lámpara apagada

Interruptor en el centro = sólo hay un tubo fluorescente funcionando

Interruptor totalmente a la derecha = funcionan los dos tubos fluorescentes

Empleo del PowerCombi como compresor



Cuando emplee el PowerCombi como compresor, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- En los objetos que, tras haber sido bombeados con aire, deban presentar una presión determinada (neumáticos de automóviles, etc.), debe comprobarse la presión real del aire tras llenarlos con el PowerCombi mediante un dispositivo de indicación de la presión del aire (p. ej., en las gasolineras) y, en caso necesario, debe corregirse.
- No sobrepase jamás la presión máxima admisible del objeto que se va a bombear. La sobrepresión puede provocar daños personales y materiales.

Funcionamiento del PowerCombi como compresor

- Retire del PowerCombi la manguera de alta presión que está dotada de una pieza de conexión al extremo para las válvulas del vehículo (véase  B 4). Para otras válvulas, utilice el adaptador incluido en el volumen de suministro (véase  A 5).
- Para fijar el adaptador, introdúzcalo en la pieza de conexión y bloquee la válvula o el adaptador moviendo la palanca negra unos 90° en el sentido de la manguera.
- Ponga ahora el interruptor de funcionamiento del compresor en la posición “ON” (véase  B 5). En el manómetro se puede consultar la presión actual. El manómetro dispone de dos escalas, de modo que la presión se puede consultar tanto en bares como en PSI.
- Una vez alcanzada la presión deseada, desconecte el compresor (ponga el interruptor en la posición “OFF”, véase  B 5)
- Transcurridos 10 minutos con el compresor en funcionamiento ininterrumpidamente, se debe hacer una pausa de 10 minutos. El incumplimiento de este punto puede desembocar en el sobrecalentamiento del compresor.

Control del nivel de carga de la batería

El nivel de carga de la batería no se visualiza correctamente hasta pasados 15 minutos desde que haya acabado el proceso de carga y se haya retirado el cable de carga/adaptador de red o se haya desembornado un consumidor.

- Pulse el pulsador “Test battery” (control batería) (véase  C 2).

Dependiendo de la carga de la batería, se iluminarán hasta 4 LEDs (véase  C 3):

High = la batería está cargada. No hay necesidad de cargarla.

Mid = la batería aún está suficientemente cargada. Debe cargarse tras haber usado el aparato.

Low = la batería está casi vacía y debe cargarse.

Empty = la batería está vacía. Debe cargarse de inmediato.

El PowerCombi está equipado con un dispositivo protector contra bajas tensiones. En caso de descarga acusada, el PowerCombi se desconecta automáticamente. En ese caso, cargue el PowerCombi de inmediato para evitar que resulte dañado.

Mantenimiento y cuidado

El PowerCombi está equipado con una batería de 12 V 18 Ah que no precisa mantenimiento.



Atención: Evite que el PowerCombi se sobrecaliente en exceso, p. ej., por la exposición prolongada a los rayos solares en el vehículo, por la acción de la calefacción, etc. Si sufre un calentamiento excesivo, hay riesgo de explosión.

Cargue el PowerCombi al menos cada 3 meses en caso de que no se utilice. Emplee un paño suave y seco para la limpieza del PowerCombi. Limpie la suciedad incrustada con un paño ligeramente humedecido en agua. No emplee disolventes.

Datos técnicos

PowerCombi

Batería de gel de plomo exenta de mantenimiento 18 Ah, 12 V CC

Unidad auxiliar de arranque

Corriente del arrancador: máx. 50 A brevemente

Advertencia óptica y acústica en caso de polos intercambiados

Dispositivo automático de desconexión en caso de cortocircuito en los bornes

Fuente de tensión de 12 V

Corriente de salida: máx. 10 A

Tensión de salida: 12 V CC

Unidad del inversor

Potencia de salida: máx. 250 W

Tensión de salida: 230 V

Unidad del compresor

máx. presión del aire: 17 bar (250 PSI)

sólo para objetos de reducido volumen (neumáticos de automóviles y bicicletas, esferas, etc.)

Adaptador de red

Entrada: 230 V ~ 50 Hz CA

Salida: 12 V, 1000 mA CC

Cable de carga de 12 V

Fusible: 16 A

Contribuya a proteger el medio ambiente. El PowerCombi contiene baterías de gel de plomo. Entregue las baterías usadas en el comercio en el que adquirió el aparato o en los puntos de recogida correspondientes.

Lisez ces instructions de service avant d'utiliser PowerCombi et gardez les afin de pouvoir toujours y avoir recours. Et si vous revendez PowerCombi, veuillez obligatoirement remettre ces instructions au nouveau propriétaire.

Sommaire

Figures pour les instructions de service	3
Remarques sur l'utilisation des instructions	36
Consignes de sécurité	37
Outils nécessaires	38
Etendue de livraison	38
Affectation	38
Consignes générales pour l'utilisateur	39
Charger PowerCombi	39
Protection contre des courts-circuits	40
Utilisation de PowerCombi comme aide au démarrage	40
Raccordement de PowerCombi	41
Utilisation de PowerCombi comme source d'énergie de 12 V	41
Utilisation de PowerCombi comme inverseur de 230 V	42
Utilisation de PowerCombi comme éclairage du poste de travail	43
Utilisation de PowerCombi comme compresseur	43
Contrôle de l'état de charge de l'accu	44
Maintenance et entretien	44
Caractéristiques techniques	45

Remarques sur l'utilisation des instructions



Avertissement ! Consigne de sécurité !

un non-respect peut conduire à des dommages personnels ou matériels.



Attention ! Consigne de sécurité !

un non-respect conduit à des dommages matériels et porte atteinte au fonctionnement de PowerCombi.

Si vous ne trouvez pas toutes les réponses à vos questions dans ces instructions de service, il faut à tout prix contacter notre service après-vente technique.

WAECO Distribution SARL

F-60230 Chambly (Paris) · ZAC 2 - Les Portes de L'Oise
Rue Isaac Newton · BP 59
phone: +33-1/30 28 20 20 · fax: +33-1/30 28 20 10
Internet: www.waeco.com

Consignes de sécurité



Pour l'appareil

- Utilisez PowerCombi uniquement à ses fins indiquées par le fabricant !
- Utilisez PowerCombi uniquement si le boîtier et les conduites ne sont pas endommagés !
- Veillez à ce que l'appareil soit positionné de façon bien stable ! PowerCombi doit être bien fixé afin qu'il ne puisse pas se renverser ni tomber !
- PowerCombi doit être protégé de façon à ce que les enfants ne puissent pas y accéder ! En effet, il pourrait présenter des risques n'étant pas reconnus tels quels par les enfants !
- N'exploitez jamais PowerCombi dans des environnements à faible ou à fort humidité !
- Les travaux de maintenance et de réparation doivent uniquement être effectués par un spécialiste connaissant parfaitement les dangers y étant liés et les prescriptions applicables.
- Ne déposez jamais PowerCombi sur un fond chauffé !



Pour l'aide au démarrage

- Ne posez pas le câble sur des objets à angles vifs !
- Ne posez pas le câble en le repliant trop !
- Ne tirez jamais sur le câble!
- La pose des câbles doit être telle qu'elle n'offre aucun risque de culbute !
- Posez les câbles de façon à exclure un endommagement du câble !
- La fonction d'aide au démarrage de PowerCombi est conçue pour l'utilisation de courte durée ! Vous devez laisser refroidir PowerCombi pendant environ 5 minutes après chaque procédure de démarrage (maximum 4-5 secondes) !



Pour l'inverseur

- Une tension de 230 V présentant des dangers de mort est appliquée sur la prise femelle de l'inverseur ! Lors de l'utilisation de l'inverseur, il faut donc respecter les mêmes règles de sécurité que celles valables pour tous les appareils travaillant avec cette tension !
- L'inverseur est uniquement approprié pour l'exploitation de récepteurs de 230 V équipés d'un dénommé connecteur CEE ! Il est interdit de raccorder des appareils avec des fiches à contacts de protection !
- Enfichez uniquement les connecteurs adéquats dans la prise femelle de l'inverseur !
- Le déclenchement du dispositif protecteur (fusible) indique une surcharge de l'inverseur ! Tenez compte de la puissance utile maxi de l'appareil et raccordez uniquement des récepteurs avec une consommation de courant adéquate !
Le déclenchement fréquent du dispositif protecteur (par exemple avec des récepteurs à faible consommation de courant) indique un dysfonctionnement de l'inverseur !
Dans ce cas, il faut immédiatement amener l'appareil au service après-vente !
- La tension de sortie de cet onduleur rectangulaire ne peut être correctement mesurée qu'avec un dispositif de mesure True-RMS.

Consignes de sécurité



Pour l'éclairage du poste de travail

- N'exploitez jamais l'éclairage du poste de travail sans revêtement de protection (risque de rupture et de blessure) !



Pour le compresseur

- N'utilisez jamais le compresseur avec des soupapes, des raccords ou des adaptateurs défectueux ou endommagés !



Protégez l'environnement !

Rendez le matériel d'emballage à un système de recyclage !

Ne jetez jamais des PowerCombi (accu) endommagés ou défectueux dans les ordures ménagères !

Etendue de livraison

Voir	Quantité	Désignation	N° d'article
A1	1	PowerCombi	
A2	1	Câble de démarreur	
A3	1	Bloc d'alimentation	
A4	1	Câble de charge de 12 V	
A5	1	Set adaptateurs compresseur	
A6	1	Sac de protection	

Affectation

PowerCombi est un appareil multifonctionnel réunissant dans un seul boîtier les plus importantes fonctions de différents appareils auxiliaires.

Le compresseur est destiné à l'utilisation pour gonfler des objets à faible volume (pneus de véhicules et de vélos etc.). Après 10 minutes d'exploitation, il faut laisser refroidir le compresseur pendant environ 10 minutes.

La fonction d'aide au démarrage est conçue pour une charge électrique d'env. 50 A

En cas d'utilisation comme alimentation en courant mobile de 12 V, la consommation de courant de l'ensemble des récepteurs doit être au maximum de 10 A.

L'inverseur intégré de 230 V est doté d'une capacité maximale de charge de 250 watt.



Attention ! Tenez compte des valeurs de tension et de courant indiquées pour les appareils devant être alimentés, afin de ne pas soumettre PowerCombi à une surcharge. En effet, une surcharge risque d'endommager PowerCombi ou bien l'appareil devant être approvisionné.

La valeur de tension et de courant est indiquée sur la plaque signalétique ou dans les instructions de service de l'appareil devant être approvisionné.

Consignes générales pour l'utilisateur



- A la livraison, PowerCombi est en partie chargé.
- Avant la première mise en service, vous devez entièrement charger PowerCombi (voir 'Charger PowerCombi').
- Pour la charge, utilisez le bloc d'alimentation de charge fourni avec l'appareil.
- Si PowerCombi n'est pas utilisé pendant une durée plus longue, son accu se décharge automatiquement.
- Afin d'éviter un endommagement de l'accu suite à une décharge totale, il faut recharger l'accu tous les 3 mois si PowerCombi n'est pas utilisé.
- L'accu du PowerCombi ne nécessite aucune maintenance.

Charger PowerCombi

PowerCombi est chargé par le biais du bloc d'alimentation de charge fourni avec l'appareil ou par le biais d'un câble de charge de 12 V destiné à être enfiché dans la prise femelle de l'allume-cigarettes. Tenez compte du fait que pour des raisons de sécurité, il ne faut pas charger PowerCombi par le biais du câble de charge de 12 V durant la conduite.

En utilisant le bloc d'alimentation, la durée de la charge est d'environ 24 à 48 heures.



Attention ! Ne laissez pas le bloc d'alimentation constamment branché afin d'éviter une surcharge resp. un endommagement de l'accu.

Charge avec le bloc d'alimentation de 230 V

- Reliez le câble de raccordement du bloc d'alimentation livré avec l'appareil à la prise femelle de charge (sous la douille de l'inverseur, voir . B 1) du PowerCombi.
- Branchez le bloc d'alimentation dans une prise de courant de 230 V ~50 Hz.
- Durant la charge, la lampe témoin 'Recharge' est allumée (voir  B 2) de couleur jaune. Dès que l'accu est entièrement chargé, la lampe témoin passe à la couleur verte.



Attention ! Prenez en considération que si la lampe témoin est allumée de couleur verte, ceci est uniquement un signal optique. La procédure de charge n'est pas achevée automatiquement lorsque la lampe témoin est allumée de couleur verte, il faut bien plus toujours débrancher l'appareil du bloc d'alimentation pour achever la procédure de charge.

Charger avec le câble de charge de 12 V

Des PowerCombi entièrement déchargés ne doivent jamais être chargés par le biais du câble de charge de 12 V.

- Pour charger PowerCombi, le moteur doit toujours tourner, le véhicule ne doit toutefois pas se déplacer.
- Enfichez tout d'abord le câble de charge dans la sortie de 12 V du PowerCombi (voir  A 1).
- Enfichez ensuite l'autre connecteur dans la prise femelle de l'allume-cigarettes du véhicule (voir  C 1).

Charger PowerCombi

Etat de charge



Attention ! L'état de charge est indiqué correctement seulement 15 minutes après achèvement de la procédure de charge et après avoir débranché le câble de charge/bloc d'alimentation resp. après avoir déconnecté un récepteur.

- Pour constater l'état de charge, appuyez donc au plus tôt 15 minutes après achèvement de la procédure de charge ou après avoir déconnecté un récepteur sur l'interrupteur 'Test battery' (voir C 2). L'état de charge vous est indiqué par le biais des quatre LED 'Empty', 'Low', 'Mid' resp. 'High' (voir

Protection contre des courts-circuits

PowerCombi est équipé d'une analyse sensorielle de contrôle laquelle se met seulement en marche si le système est raccordé correctement à une batterie de véhicule.

- PowerCombi se met automatiquement hors marche dès qu'une borne est déconnectée de la batterie.
- Les bornes sont isolées afin d'éviter des courts-circuits non intentionnés lors du branchement entre la batterie du véhicule et des pièces du véhicule.
- Il faut en tout cas toujours travailler avec la plus grande précaution lors d'interventions sur la batterie du véhicule afin d'éviter tout risque de courts-circuits entre batterie de véhicule et pièces de véhicule.
- Si les bornes sont branchées sur les mauvais pôles de la batterie de véhicule, PowerCombi émet un signal acoustique à titre d'avertissement et la lampe témoin correspondante ('Reverse polarity alarm') clignote de couleur rouge (voir C 4).

Utilisation de PowerCombi comme aide au démarrage



Il faut à tout prix prendre en considération les consignes de sécurité suivantes pour utiliser PowerCombi comme aide au démarrage :

- Mettez tous les récepteurs hors marche.
- Coupez le contact.
- Protégez vos yeux en portant des lunettes de protection.
- Evitez le contact avec des restes d'acides des batteries de véhicules (risque d'endommager ou de détruire les vêtements et de blesser la peau).
- Veillez à ce que l'emplacement de la batterie soit bien aéré (formation de gaz détonants - risque d'explosion).
- Choisissez un emplacement approprié afin que PowerCombi reste immobile même après le démarrage du moteur (vibrations).
- Pour permettre une activation du relais de sécurité (dans PowerCombi), la batterie du véhicule doit encore posséder une tension résiduelle d'env. 5 volt.
- Lors du branchement des bornes, veillez à ce qu'aucune pièce mobile du moteur (ventilateur, courroie trapézoïdale, génératrice, etc.) ne soit à proximité.

Raccordement de PowerCombi

- Enfichez le connecteur du câble de démarreur dans la douille correspondante figurant sous l'éclairage du poste de travail de PowerCombi (une inversion des pôles est impossible grâce aux différentes formes de la douille et du connecteur) (voir  B 3 et  B 4).
- Reliez tout d'abord la borne rouge (+, positive) au pôle positif de la batterie (voir  C 5).
- Reliez ensuite la borne noire (-, négative) au pôle négatif de la batterie (voir  C 5).

Si le raccordement est effectué correctement, la lampe témoin verte ('Battery clips connected properly') s'allume (voir  C 4). Si les pôles sont inversés, la lampe témoin correspondante ('Reverse polarity alarm') s'allume de couleur rouge et un signal sonore avertisseur retentit.

- Après avoir effectué le raccordement, attendez env. 5-10 minutes (en fonction de l'état de charge résiduelle de la batterie de véhicule) avant de procéder à la charge préalable de la batterie.
Cette charge préalable est nécessaire étant donné que le courant de démarrage maximal admissible pouvant être fourni par PowerCombi est de 50 A. Des courants plus élevés endommagent PowerCombi.
- Démarrez le moteur.
- Dès que le moteur tourne, il faut tout d'abord retirer la borne noire et ensuite la borne rouge de la batterie du véhicule avant de pouvoir retirer le connecteur du câble de démarreur de la douille sur PowerCombi (ne débranchez jamais le connecteur de la douille en tirant sur le câble mais saisissez le toujours au niveau du boîtier du connecteur pour tirer dessus).



Attention ! Faites toujours attention aux pièces mobiles du moteur. Elles présentent d'importants risques de blessure !

Utilisation de PowerCombi comme source d'énergie de 12 V



Il faut à tout prix prendre en considération les consignes de sécurité suivantes pour utiliser PowerCombi comme source d'énergie de 12 V :

- La charge max. de PowerCombi ne doit pas dépasser 10 A.
- Avant d'effectuer un raccordement à PowerCombi, contrôlez la consommation de courant maximale de l'appareil devant être approvisionné.
- Pour le raccordement à PowerCombi, utilisez le câble de raccordement de 12 V fourni avec votre appareil. Une extrémité du câble de raccordement doit être équipée d'un connecteur adéquat pour la prise femelle de l'allume-cigarette du PowerCombi.

Utilisation de PowerCombi comme source d'énergie de 12 V

- Mettez hors marche l'appareil devant être approvisionné en tension de 12 V.
- Enfichez le connecteur du câble de raccordement dans la prise femelle de l'allume-cigarettes du PowerCombi.
- Remettez l'appareil en marche.

Utilisation de PowerCombi comme inverseur de 230 V



Il faut à tout prix prendre en considération les consignes de sécurité suivantes pour utiliser PowerCombi comme inverseur de 230 V :

- La charge maxi de PowerCombi ne doit pas dépasser 250 W.
- Avant d'effectuer un raccordement à PowerCombi, contrôlez la consommation de courant maximale de l'appareil devant être approvisionné.
- Pour le raccordement à PowerCombi, utilisez le câble de raccordement de 230 V fourni avec votre appareil. Une extrémité du câble de raccordement doit être équipée d'un connecteur CEE adéquat pour la douille CEE du PowerCombi. (voir  B 1).
- Une tension de 230 V présentant des dangers de mort est appliquée sur la prise femelle de l'inverseur ! Lors de l'utilisation de l'inverseur, il faut donc respecter les mêmes règles de sécurité que celles valables pour tous les appareils travaillant avec cette tension !
- L'inverseur est uniquement approprié pour l'exploitation de récepteurs de 230 V équipés d'un dénommé connecteur CEE ! Il est interdit de raccorder des appareils avec des fiches à contacts de protection !
- Enfichez uniquement les connecteurs adéquats dans la prise femelle de l'inverseur !
- Le déclenchement du dispositif protecteur (fusible) indique une surcharge de l'inverseur ! Tenez compte de la puissance utile maxi de l'appareil et raccordez uniquement des récepteurs avec une consommation de courant adéquate ! Le déclenchement fréquent du dispositif protecteur (par exemple avec des récepteurs à faible consommation de courant) indique un dysfonctionnement de l'inverseur ! Dans ce cas, il faut immédiatement amener l'appareil au service après-vente !
- Pour raccorder des appareils dotés d'un entraînement électrique (par exemple perceuse, réfrigérateur etc.), tenir compte du fait que ces appareils nécessitent souvent pour le démarrage une performance plus élevée que celle indiquée sur la plaque signalétique.

Utilisation de PowerCombi comme inverseur de 230 V

- Mettez hors marche l'appareil devant être approvisionné en tension de 230 V.
- Enfichez le connecteur du câble de raccordement dans la douille de raccordement de PowerCombi.
- Mettez l'inverseur en marche au moyen de l'interrupteur ON/OFF (voir  B 1).
- Remettez l'appareil en marche.

Utilisation de PowerCombi comme éclairage du poste de travail



Il faut à tout prix prendre en considération les consignes de sécurité suivantes pour utiliser PowerCombi comme éclairage du poste de travail :

- N'exploitez jamais PowerCombi sans le revêtement de protection au-dessus des tubes fluorescents afin d'éviter tous risques de rupture et de blessure.

Utilisation de PowerCombi comme éclairage du poste de travail

- Allumez l'éclairage du poste de travail au moyen de l'interrupteur ON/OFF (voir  B 3).
- Les différentes positions de l'interrupteur permettent de régler la luminosité de l'éclairage (voir  B 3) :

Interrupteur entièrement à gauche = lampe éteinte

Interrupteur au milieu = seulement un tube fluorescent est allumé

Interrupteur entièrement à droite = les deux tubes fluorescents sont allumés

Utilisation de PowerCombi comme compresseur



Il faut à tout prix prendre en considération les consignes de sécurité suivantes pour utiliser PowerCombi comme compresseur :

- Pour des objets devant avoir une certaine pression après le gonflage (pneus de véhicules etc.), la pression d'air effective après le gonflage avec PowerCombi doit être contrôlée et le cas échéant, corrigée avec un indicateur d'air comprimé étalonné (disponible par exemple dans les stations essence).
- Ne dépassez jamais la pression maximale admissible de l'objet devant être gonflé. Une pression excessive peut conduire à des dommages personnels ou matériels.

Utilisation de PowerCombi comme compresseur

- Enlevez le flexible haute pression de PowerCombi dont une extrémité est pourvue d'un raccord pour valves de véhicule (voir  B 4). Pour d'autres valves, utilisez les adaptateurs fournis avec l'appareil (voir  A 5).
- Pour fixer l'adaptateur, enfichez le dans le raccord et bloquez la valve ou l'adaptateur en déplaçant le levier noir de 90° dans le sens du flexible.
- Positionnez ensuite l'interrupteur ON/OFF du compresseur en position 'ON' (voir  B 5). La pression actuelle est indiquée sur le manomètre. Le manomètre est doté de deux échelles, la pression est donc affichée en bar ou en PSI.
- Lorsque la pression souhaitée est atteinte, mettez le compresseur hors marche (positionnez l'interrupteur en position 'OFF', voir  B 5)
- Après une exploitation continue du compresseur pendant 10 minutes, il faut effectuer une pause de 10 minutes. Un non-respect risque de conduire à une surchauffe du compresseur.

Contrôle de l'état de charge de l'accu

L'état de charge est indiqué correctement seulement 15 minutes après achèvement de la procédure de charge et après avoir débranché le câble de charge/bloc d'alimentation resp. après avoir déconnecté un récepteur.

- Appuyez sur l'interrupteur 'Test Battery' (voir  C 2).

Jusqu'à 4 DEL s'allument en fonction du niveau de chargement de l'accu (voir  C 3) :

High = l'accu est chargé. Une charge n'est pas nécessaire.

Mid = la charge de l'accu est encore suffisante. Chargez le après utilisation.

Low = l'accu est presque vide et doit donc être rechargé.

Empty = l'accu est vide. Chargez le immédiatement.

PowerCombi est équipé d'un disjoncteur à minimum de tension. PowerCombi se met automatiquement hors marche en cas de décharge totale. Chargez dans ce cas immédiatement PowerCombi afin d'éviter tout endommagement.

Maintenance et entretien

PowerCombi est équipé d'une batterie de 12 V 18 Ah ne nécessitant aucune maintenance.



Attention ! Evitez tout échauffement élevé de PowerCombi, tel que par exemple une exposition aux rayons du soleil dans le véhicule, échauffement par le chauffage du véhicule etc. Un échauffement trop élevé présente des risques d'explosion !

Si PowerCombi n'est pas utilisé, rechargez le au moins tous les 3 mois. Pour nettoyer PowerCombi, utilisez un chiffon mou et sec. Eliminez des saletés tenaces uniquement avec un chiffon légèrement imbibé d'eau. N'utilisez jamais de détergent.

Caractéristiques techniques

PowerCombi

Accumulateur au plomb-gel sans entretien 18 Ah, 12 V DC

Unité d'aide au démarrage

Courant de démarreur au max. 50 A pour un court moment

Signalisation optique et acoustique en cas d'inversion de la polarité

Dispositif automatique de mise hors marche en cas de court-circuit des bornes

Source d'énergie de 12 V

Courant de sortie : au maximum 10 A

Tension de sortie : 12 V DC

Unité d'inverseur

Performance de sortie : au maximum 250 W

Tension de sortie : 230 V

Unité de compresseur

Pression d'air maxi 17 bar (250 PSI)

uniquement pour des objets à petit volume (pneus de véhicules et de vélos, ballons etc.)

Bloc d'alimentation

Entrée : 230 V ~ 50 Hz AC

Sortie : 12 V, 1000 mA DC

Câble de charge de 12 V

Fusible : 16 A

Protégez votre environnement ! PowerCombi contient des accus au plomb-gel. Ramenez donc vos accus usés au commerçant ou à un point de collecte spécial.

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di usare PowerCombi; conservare le istruzioni. In caso di vendita di PowerCombi, consegnare assolutamente le presenti istruzioni al nuovo proprietario.

Indice

Figure relative alle istruzioni d'uso	3
Indicazioni per un uso corretto delle istruzioni	46
Avvertenze di sicurezza	47
Attrezzatura necessaria	48
Dotazione standard	48
Destinazione d'uso	48
Avvertenze generali per l'utente	49
Ricarica di PowerCombi	49
Protezione da cortocircuito	50
Uso di PowerCombi come dispositivo di avviamento	50
Collegamento di PowerCombi	51
Uso di PowerCombi come fonte di alimentazione da 12 V	51
Uso di PowerCombi come inverter 230 V	52
Uso di PowerCombi come lampada	53
Uso di PowerCombi come compressore	53
Controllo dello stato di carica dell'accumulatore	54
Cura e manutenzione	54
Dati tecnici	55

Indicazioni per un uso corretto delle istruzioni



Avvertenza! Avviso di sicurezza!

La mancata osservanza può causare danni alle persone o ai materiali.



Attenzione! Avviso di sicurezza!

La mancata osservanza provoca danni ai materiali e compromette un corretto funzionamento di PowerCombi.

In caso di domande o per ulteriori chiarimenti su PowerCombi, si prega di rivolgersi al nostro servizio di assistenza tecnica.

Waeco Italcold SRL

I-61015 Novafeltria

Zona Industriale Sartiano, 298/9

phone: +39-05 41/92 08 27 · fax: +39-05 41/92 02 37

Internet: <http://www.waeco.com>

Avvertenze di sicurezza



Apparecchio

- Impiegare PowerCombi solamente per l'uso previsto dal produttore!
- Accendere PowerCombi solamente dopo essersi accertati che l'alloggiamento e i cavi non sono danneggiati!
- Fare attenzione che l'apparecchio sia posizionato in modo stabile! Posizionare PowerCombi in modo sicuro da garantire che non possa rovesciarsi o cadere!
- Collocare PowerCombi in luogo sicuro fuori dalla portata di bambini! Possono presentarsi pericoli sconosciuti ai bambini!
- Non azionare PowerCombi in ambienti umidi o bagnati!
- Gli interventi di manutenzione e di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto, istruito e perfettamente consapevole dei rischi ad essi correlati e delle norme vigenti in materia!
- Non collocare PowerCombi su una base riscaldata!



Dispositivo d'avviamento

- Non posare il cavo su oggetti a spigoli vivi!
- Il cavo non deve essere posato con forti pieghe!
- Non tirare il cavo!
- Posare i cavi in modo tale da non inciamparvi!
- Posare i cavi in modo tale da escluderne qualsiasi danneggiamento!
- La funzione d'avviamento di PowerCombi è concepita per un uso di breve durata! Dopo ogni operazione d'avviamento (max. 4-5 secondi) far raffreddare PowerCombi per circa 5 minuti!



Inverter

- La presa dell'inverter ha una tensione di 230 V che può essere estremamente pericolosa! Per questo motivo l'inverter va usato nel rispetto delle stesse norme di sicurezza valide per tutti gli apparecchi alimentati con la stessa tensione!
- L'inverter è adatto solo per utenze elettriche alimentate a 230 V dotate di spina CEE! È vietato collegare apparecchi con spine Schuko.
- È vietato inserire nella presa dell'inverter oggetti o dispositivi diversi dalle spine idonee!
- L'attivazione del dispositivo di protezione (fusibile) indica un sovraccarico dell'inverter! Si prega di osservare l'erogazione max. di potenza dell'apparecchio e collegare esclusivamente utenze con una potenza assorbita idonea. Se il dispositivo di protezione si attiva spesso (p.es. in caso di utenze a basso assorbimento di potenza) è segno di un malfunzionamento dell'inverter! In questo caso si prega di inviare immediatamente l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica!
- La tensione di uscita di questo inverter ad onda quadra può essere misurata correttamente solo con uno strumento che fornisce un tipo di misurazione true RMS.

Avvertenze di sicurezza



Lampada

- Non usare mai la lampada senza il coperchio protettivo (pericolo di rottura e di infortunio)!



Compressore

- Non usare il compressore in caso di valvole, raccordi o adattatori difettosi o danneggiati!



Tutela dell'ambiente!

Provvedere al riciclaggio dei materiali di imballaggio!

Ricordarsi che nel caso in cui PowerCombi (accumulatore) fosse difettoso o danneggiato non va gettato nei rifiuti domestici!

Dotazione standard

Fig	Quantità	Descrizione	Cod. articolo.
A1	1	PowerCombi	
A2	1	Cavo per avviamento	
A3	1	Alimentatore	
A4	1	Cavo di ricarica da 12 V	
A5	1	Kit adattatori compressore	
A6	1	Sacchetto custodia	

Destinazione d'uso

PowerCombi è un apparecchio multifunzione che unisce in un solo alloggiamento tutte le funzioni più importanti di diversi dispositivi ausiliari.

Il compressore è concepito per gonfiare oggetti di piccolo volume (pneumatici auto e biciclette ecc.) Dopo una durata d'uso di 10 minuti si raccomanda di far raffreddare il compressore per 10 minuti circa.

La funzione di avviamento è concepita per un amperaggio di circa 50 A.

Se l'apparecchio viene usato come alimentatore portatile da 12 V la max. potenza assorbita complessiva delle utenze non deve superare i 10 A.

L'inverter 230V integrato ha un carico ammissibile di max. 250 Watt



Attenzione! Prestare attenzione ai valori di corrente e di tensione degli apparecchi da alimentare per non sovraccaricare PowerCombi. Un sovraccarico può causare danni al PowerCombi e all'apparecchio da alimentare.

I valori di alimentazione e di tensione sono riportati sulla targhetta o nelle istruzioni d'uso dell'apparecchio da alimentare.

Avvertenze generali per l'utente



- PowerCombi viene fornito parzialmente caricato.
- Quando si usa PowerCombi per la prima volta, caricarlo completamente (consultare il capitolo "Ricarica di PowerCombi").
- Per la ricarica usare l'alimentatore in dotazione.
- In caso di periodi prolungati di non utilizzo l'accumulatore di PowerCombi si scarica da solo.
- Per evitare seri danni all'accumulatore dovuti a scariche profonde in caso di lunghi periodi di disuso, occorre ricaricarlo ogni 3 mesi.
- L'accumulatore di PowerCombi non ha bisogno di manutenzione..

Ricarica di PowerCombi

PowerCombi viene caricato mediante l'alimentatore in dotazione o un cavo di ricarica da 12 V per la presa accendisigari. Si prega di osservare che, per motivi di sicurezza, il PowerCombi non va caricato con il cavo da 12 V durante il viaggio. Il tempo di ricarica con l'alimentatore è di 24-48 ore.



Attenzione! Non lasciare l'alimentatore costantemente collegato al fine di evitare un sovraccarico o un danneggiamento dell'accumulatore.

Ricarica con l'alimentatore da 230 V

- Allacciare il cavo di collegamento dell'alimentatore in dotazione alla presa di carica (sotto alla presa dell'inverter (fig.  B 1) di PowerCombi.
- Inserire l'alimentatore in una presa da 230 V ~50 Hz.
- Durante la fase di ricarica la spia di controllo "Recharge" (fig. B 2) è illuminata in giallo. Quando l'accumulatore è completamente caricato la spia di controllo diventa verde.



Attenzione! Si prega di osservare che l'illuminazione verde della spia di controllo è solamente un segnale ottico. Anche se la spia di controllo è verde, l'operazione di ricarica non termina automaticamente bensì occorre staccare l'alimentatore.

Ricarica con l'alimentatore da 12 V

Se PowerCombi è completamente scarico non va ricaricato con un cavo da 12 V.

- Ricaricare PowerCombi solo a motore acceso, ma non in viaggio.
- Inserire innanzitutto il cavo nell'uscita da 12 V di PowerCombi. (fig.  A 1).
- Inserire poi l'altra spina nella presa accendisigari del veicolo (fig.  C 1).

Ricarica di PowerCombi

Stato di carica



Attenzione! Lo stato di carica viene indicato correttamente solo 15 minuti dopo la fine dell'operazione di ricarica e dopo aver staccato il cavo di ricarica/alimentatore ovvero l'utenza collegata.

- Per controllare lo stato di carica premere il tasto "Test battery" (siehe C 2) almeno 15 minuti dopo l'operazione di ricarica o dopo aver staccato l'utenza. I quattro LED „Low, Mid e High“ indicano il livello di ricarica (fig.  C 3).

Protezione da cortocircuito

PowerCombi è dotato di un sistema di sensori di controllo che si accende solo in caso di corretto collegamento alla batteria del veicolo.

- Se si scollega un morsetto dalla batteria, PowerCombi si spegne automaticamente.
- Per evitare un cortocircuito involontario tra la batteria del veicolo e componenti del veicolo durante l'allacciamento di morsetti, questi ultimi sono isolati.
- In ogni caso si raccomanda di operare con la massima accuratezza quando si interviene sulla batteria del veicolo al fine di evitare cortocircuiti tra la batteria ed i componenti del veicolo.
- In caso di inversione di polarità dei morsetti alla batteria del veicolo PowerCombi emette un segnale acustico e la rispettiva spia di controllo („Reverse polarity alarm“) lampeggia in rosso (fig.  C 4).

Uso di PowerCombi come dispositivo di avviamento



Quando PowerCombi viene usato come dispositivo di avviamento si prega di osservare le seguenti norme di sicurezza:

- Disattivare tutte le utenze.
- Spegnerne il quadro comandi.
- Indossare degli occhiali protettivi idonei.
- Evitare il contatto con residui di acido della batteria del veicolo (possibili danni agli indumenti e alla pelle).
- Accertarsi che il punto di montaggio della batteria sia ben ventilato (pericolo di esplosione a causa di formazione di miscela tonante!).
- Provvedere ad un punto di collocazione adatto in modo tale che PowerCombi sia stabile anche dopo l'avviamento del motore (vibrazioni).
- Per l'attivazione del relè di sicurezza (nel PowerCombi) è necessario che la batteria del veicolo abbia una tensione residua di circa 5 Volt.
- Quando si procede al collegamento dei morsetti prestare attenzione che nelle vicinanze non vi siano componenti del motore in movimento (ventilatori, cinghie, dinamo/alternatore, ecc.).

Collegamento di PowerCombi

- Inserire la spina del cavo per avviamento nella rispettiva presa che si trova sotto alla lampada di PowerCombi (è esclusa un'inversione di polarità vista la forma di presa e spina) (fig.  B 3) e  B 4).
- Collegare prima il morsetto rosso (+, positivo) al polo positivo della batteria (fig.  C 5).
- Collegare poi il morsetto nero (-, negativo) al polo negativo della batteria (fig.  C 5).

Se il collegamento è avvenuto correttamente si accende la spia di controllo verde ("Battery clips connected properly") (fig.  C 4). In caso di inversione di polarità lampeggia la relativa spia di controllo rossa ("Reverse polarity alarm") e viene emesso un segnale acustico.

- Una volta effettuati i collegamenti attendere circa 5-10 minuti (a seconda della carica residua della batteria del veicolo) per precaricare la batteria
La precarica è necessaria poiché la corrente d'avviamento max. ammissibile che PowerCombi può fornire è di 50 A. Valori di corrente più elevati danneggiano PowerCombi.
- Accendere il motore.
- A motore acceso, staccare prima il morsetto nero e poi il morsetto rosso della batteria del veicolo. Estrarre poi la spina del cavo per avviamento dalla presa di PowerCombi (non staccare mai la spina dalla presa tirando il cavo bensì estrarla tenendo dalla spina stessa).



Attenzione! Prestare sempre attenzione ai componenti del motore in movimento. Vi è un elevato pericolo di infortuni!

Uso di PowerCombi come fonte di alimentazione da 12 V



Quando PowerCombi viene usato come fonte di alimentazione da 12 V si prega di osservare le seguenti norme di sicurezza:

- Il carico massimo di PowerCombi non deve superare i 10 A.
- Prima di effettuare il collegamento con PowerCombi controllare la corrente assorbita massima dell'apparecchio da alimentare.
- Per il collegamento a PowerCombi impiegare il cavo di collegamento da 12 V del proprio apparecchio. Su un lato del cavo di collegamento deve esserci una spina adatta ad essere inserita nella presa accendisigari di PowerCombi.

Funzionamento di PowerCombi come fonte di alimentazione da 12 V

- Spegner l'apparecchio che deve essere alimentato con una tensione di 12 V.
- Inserire la spina del cavo di collegamento nella presa accendisigari di PowerCombi.
- Riaccendere l'apparecchio.

Uso di PowerCombi come inverter 230 V



Quando PowerCombi viene usato come inverter 230 V si prega di osservare le seguenti norme di sicurezza:

- Il carico massimo di PowerCombi non deve superare i 250 W.
- Prima di effettuare il collegamento con PowerCombi controllare la potenza assorbita massima dell'apparecchio da alimentare.
- Per il collegamento a PowerCombi impiegare il cavo di collegamento da 230 V del proprio apparecchio. Su un lato del cavo di collegamento deve esserci una spina CEE adatta ad essere inserita nella presa accendisigari di PowerCombi. (fig. B 1).
- La presa dell'inverter ha una tensione di 230 V che può essere estremamente pericolosa! Per questo motivo l'inverter va usato nel rispetto delle stesse norme di sicurezza valide per tutti gli apparecchi alimentati dalla stessa tensione!
- L'inverter è adatto solo per utenze elettriche alimentate a 230 V dotate di spina CEE! È vietato collegare apparecchi con spine Schuko.
- È vietato inserire nella presa dell'inverter oggetti o dispositivi diversi dalle spine idonee!
- L'attivazione del dispositivo di protezione (fusibile) indica un sovraccarico dell'inverter! Si prega di osservare l'erogazione max. di potenza dell'apparecchio e collegare esclusivamente utenze con una potenza assorbita idonea. Se il dispositivo di protezione si attiva spesso (p.es. in caso di utenze a basso assorbimento di potenza) è segno di un malfunzionamento dell'inverter! In questo caso si prega di inviare immediatamente l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica!
- Nel collegare apparecchi alimentati a corrente elettrica (per es. trapano, frigorifero ecc.) ricordare che nella fase di avviamento tali apparecchi necessitano spesso di una potenza maggiore rispetto a quella indicata sulla targa d'identificazione.

Funzionamento di PowerCombi come inverter 230 V

- Spegner l'apparecchio che deve essere alimentato con una tensione di 230 V.
- Inserire la spina del cavo di collegamento nella presa di PowerCombi.
- Accendere l'inverter mediante l'interruttore on/off (fig. B 1).
- Riaccendere l'apparecchio.

Uso di PowerCombi come lampada



Quando PowerCombi viene usato come lampada si prega di osservare le seguenti norme di sicurezza:

- Non usare mai PowerCombi senza il coperchio protettivo sopra i tubi luminescenti. Vi è pericolo di rottura e di infortuni!

Funzionamento di PowerCombi come lampada

- Accendere la lampada mediante l'interruttore on/off (fig.  B 3).
- Con le diverse posizioni dell'interruttore si può regolare la luminosità della lampada (fig.  B 3):

Interruttore completamente a sinistra = lampada spenta

Interruttore al centro = solo un tubo fluorescente acceso

Interruttore completamente a destra = entrambi i tubi fluorescenti accesi

Uso di PowerCombi come compressore



Quando PowerCombi viene usato come compressore si prega di osservare le seguenti norme di sicurezza:

- In caso di oggetti che vanno gonfiati con un determinato valore di pressione (pneumatici auto, ecc.), dopo averli gonfiati con PowerCombi, occorre verificare la pressione effettiva con uno strumento di controllo della pressione (p.es. presso le stazioni di servizio) ed eventualmente correggerla.
- Non superare mai la pressione massima ammissibile dell'oggetto da gonfiare. Una pressione eccessiva può comportare danni alle persone o ai materiali.

Funzionamento di PowerCombi come compressore

- Estrarre da PowerCombi il tubo ad alta pressione che è dotato di un raccordo per valvole per auto (fig.  B 4). Per altri tipi di valvole usare gli adattatori compresi nella dotazione (fig.  A 5).
- Per fissare l'adattatore inserirlo nel raccordo e fermare la valvola o l'adattatore spostando la levetta nera di 90° in direzione del tubo.
- Posizionare ora l'interruttore del compressore su "ON" (siehe  B 5). La pressione attuale è indicata sul manometro. Il manometro dispone di due scale di lettura che indicano i valori della pressione sia in bar sia in PSI.
- Una volta raggiunta la pressione desiderata spegnere il compressore (posizionare l'interruttore su "OFF", fig.  B 5)
- Dopo aver usato il compressore per 10 minuti si consiglia di fare una pausa di altri 10 minuti. Altrimenti il compressore potrebbe surriscaldarsi.

Controllo dello stato di carica dell'accumulatore

Lo stato di carica viene indicato correttamente solo 15 minuti dopo la fine dell'operazione di ricarica e dopo aver staccato il cavo di ricarica/alimentatore ovvero l'utenza collegata.

- Premere il tasto "Test battery" (fig.  C 2).

A seconda dello stato di carica della batteria si accendono fino a 4 LED (fig.  C 3):

High = l'accumulatore è carico. Non necessita di ricarica.

Mid = l'accumulatore è ancora sufficientemente carico. Ricaricare dopo l'uso.

Low = l'accumulatore è quasi scarico e va ricaricato.

Empty = l'accumulatore è scarico. Ricaricare al più presto.

PowerCombi è dotato di una protezione contro la bassa tensione. In caso di scariche profonde PowerCombi si spegne automaticamente. In questo caso occorre ricaricare immediatamente PowerCombi al fine di evitare danni.

Cura e manutenzione

PowerCombi dispone di una batteria da 12 V 18 Ah senza bisogno di manutenzione.



Attenzione! Evitare che PowerCombi si riscaldi eccessivamente, p.es. in seguito a forti radiazioni solari all'interno del veicolo, eccessivo riscaldamento del veicolo, ecc. In caso di surriscaldamento vi è pericolo di esplosione!

In caso di non utilizzo di PowerCombi ricaricarlo almeno ogni 3 mesi. Per pulire PowerCombi usare un panno morbido e asciutto. Per togliere lo sporco particolarmente resistente usare un panno morbido leggermente inumidito con acqua. Non usare solventi.

Dati tecnici

PowerCombi

Accumulatore al piombo gel senza manutenzione da 18 Ah, 12 V DC

Unità d'avviamento

Corrente d'avviamento: max. 50 A per breve tempo

Segnalazione ottica e acustica in caso di inversione di polarità

Arresto automatico in caso di cortocircuito dei morsetti

Fonte di alimentazione da 12 V

Corrente di uscita: max. 10 A

Tensione di uscita: 12 V DC

Unità inverter

Potenza di uscita: max. 250 W

Tensione di uscita: 230 V

Unità compressore

pressione max. 17 bar (250 PSI)

solo per piccoli volumi (pneumatici auto e biciclette, palloni, ecc.)

Alimentatore

Ingresso: 230 V, 50 Hz AC

Uscita: 12 V, 1000 mA DC

Cavo di ricarica da 12 V

Protezione: 16 A

Tutela dell'ambiente! PowerCombi contiene accumulatori al piombo gel. Si prega di consegnare gli accumulatori usati al proprio rivenditore o presso un centro di raccolta differenziata.

Leest u deze bedieningshandleiding, voordat u de PowerCombi gebruikt en bewaar de handleiding. Wanneer u de PowerCombi van de hand doet, geef dan beslist ook deze handleiding aan de nieuwe eigenaar door.

Inhoud

Afbeeldingen bij de gebruikshandleiding	.3
Aanwijzingen voor gebruik van de handleiding	.56
Veiligheidsaanwijzingen	.57
Benodigd gereedschap	.58
Leveringsomvang	.58
Toepassing	.58
Algemene gebruiksinformatie	.59
Opladen van de PowerCombi	.59
Beveiliging tegen kortsluiting	.60
Gebruik van de PowerCombi als starthulp	.60
Aansluiting van de PowerCombi	.61
Gebruik van de PowerCombi als 12V-spanningsbron	.61
Gebruik van de PowerCombi als 230V-inverter	.62
Gebruik van de PowerCombi als werkklamp	.63
Gebruik van de PowerCombi als compressor	.63
Controle van de ladingstoestand van de accu	.64
Onderhoud en reparatie	.64
Technische gegevens	.65

Aanwijzingen voor gebruik van de handleiding



Waarschuwing! Let op de veiligheid!

Veronachtzaming kan tot schade aan personen en materialen leiden.



Let op! Veiligheidsinstructie!

Veronachtzaming leidt tot materiële schade en beïnvloedt het functioneren van de PowerCombi negatief.

Mocht de handleiding niet op al uw vragen antwoord geven of mochten sommige montageschappen u niet duidelijk zijn, leg uw vraag dan beslist voor aan onze technische dienst.

Waeco Benelux B.V.

NL-4700 BL Roosendaal

Postbus 1461 · Ettenseweg 60

phone: +31-1 65/58 67 00 · +31-1 65/55 55 52

Internet: <http://www.waeco.com>

Veiligheidsaanwijzingen



Over het apparaat

- Gebruik de PowerCombi uitsluitend voor de door de fabrikant aangegeven toepassingen!
- Gebruik de PowerCombi alleen, indien de behuizing en de bekabeling onbeschadigd zijn.
- Let erop dat het apparaat stevig staat. De PowerCombi moet zodanig veilig worden geplaatst dat hij niet kan kantelen of omlaag vallen.
- Beveilig de PowerCombi zo, dat kinderen er niet bij kunnen! Kinderen herkennen sommige potentiële gevaren niet!
- Gebruik de PowerCombi niet in een vochtige of natte omgeving!
- Onderhoud en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman die op de hoogte is van de hiermee gepaard gaande gevaren en de bijbehorende voorschriften.
- Plaats de PowerCombi niet op een verwarmde ondergrond!



Gebruik als starthulp

- Leg de kabel niet over scherpe voorwerpen aan.
- Leg de kabel niet scherp geknikt aan.
- Niet aan de kabel trekken!
- De kabels zo aanleggen dat geen gevaar voor struikelen ontstaat.
- Leg de kabels zo aan, dat beschadiging van de kabel uitgesloten is.
- De functie als starthulp van de PowerCombi is bedoeld voor kortdurend gebruik! Na iedere start (max. 4 à 5 seconden) moet u de PowerCombi ca. 5 minuten laten afkoelen!



Gebruik als inverter

- De contactdoos van de inverter is aangesloten op een levensgevaarlijke 230V-spanning! Daarom moeten bij gebruik ervan dezelfde veiligheidsregels in acht worden genomen als bij andere apparatuur die aan dergelijke spanningen blootstaat!
 - De inverter is alleen geschikt voor toepassing met 230V-apparatuur, die over een zogenaamde Euro-stekker beschikken! Apparaten met gearde stekkers mogen niet worden aangesloten!
 - Steek geen andere dan de passende stekkers in de contactdoos van de inverter!
 - Het geactiveerd worden van het veiligheidsmechanisme (zekering) wijst op overbelasting van de inverter! Let op het maximale afgegeven vermogen van het apparaat en sluit alleen apparatuur aan die een passend opgenomen vermogen heeft!
- Een veelvuldig in werking treden van het veiligheidsmechanisme (bijv. bij apparatuur met een geringe vermogensopname) wijst op een storing van de inverter!
- Breng in een dergelijk geval uw apparaat s.v.p. per ommegaande naar onze klantenservice!
- De uitgangsspanning van deze rechthoekinverter kan enkel met een True-RMS-meettoestel correct gemeten worden.

Veiligheidsaanwijzingen



Gebruik als werklamp

- Gebruik de werklamp nooit zonder veiligheidsafscherming (breuk- en verwondingsgevaar)!



Gebruik als compressor

- Gebruik de compressor nooit indien ventielen, aansluitstukken of adapters defect of beschadigd zijn!



Spaar het milieu!

Lever het verpakkingsmateriaal in voor hergebruik.

Denkt u eraan dat een beschadigde of defecte PowerCombi (batterij) niet bij het huishoudelijk afval terecht mag komen!

Leveringsomvang

Zie	Aantal	Omschrijving	Artikel-nr.
A1	1	PowerCombi	
A2	1	Startkabel	
A3	1	Oplaadvoeding	
A4	1	12V-oplaadkabel	
A5	1	Adapterset compressor	
A6	1	Bewaarhoes	

Toepassing

De PowerCombi is een multifunctioneel apparaat, dat de belangrijkste functies van uiteenlopende hulpapparatuur in één behuizing verenigt.

De compressor is bedoeld voor het oppompen van materialen met klein volume (auto- en fietsbanden, enz.). Nadat de compressor 10 minuten gebruikt is, moet hij ca. 10 minuten afkoelen.

De starthulpfunctie is geschikt voor stroombelastingen van ca. 50 A.

Bij gebruik als mobiele 12V-voedingsspanning mag de maximale stroomopname van de aangesloten apparatuur niet groter zijn dan 10 A.

De ingebouwde 230V-inverter heeft een belastbaarheid van maximaal 250 Watt.



Let op! Houd rekening met de spannings- en stroomwaarden van de te voeden apparatuur, om de PowerCombi niet te overbelasten. Overbelasting kan tot het defect raken van de PowerCombi of van het te voeden apparaat leiden.

De spannings- en stroomwaarden zijn i.h.a. te vinden op het typeplaatje of in de gebruikshandleiding van het te voeden apparaat.

Algemene gebruiksinformatie



- PowerCombi wordt in gedeeltelijk geladen toestand afgeleverd.
- Laad de PowerCombi voordat u hem de eerste keer in gebruik neemt geheel op (zie 'Opladen van de PowerCombi').
- Gebruik voor het opladen de meegeleverde oplaadvoeding.
- Wanneer de PowerCombi langere tijd niet gebruikt wordt, verliest de batterij vanzelf lading.
- Om schade aan de batterij door diepontlading te voorkomen, moet deze, wanneer zij niet wordt gebruikt, om de 3 maanden worden opgeladen.
- De batterij van de PowerCombi is onderhoudsvrij.

Opladen van de PowerCombi

De PowerCombi wordt via de meegeleverde oplaadvoeding of via een op de sigarettenaansteker-bus aangesloten 12V-oplaadkabel opgeladen. Denkt u erom dat het opladen van de PowerCombi via de 12V-oplaadkabel om veiligheidsredenen niet tijdens het rijden mag plaatsvinden.

De oplaadtijd m.b.v. de oplaadvoeding bedraagt ca. 24 – 48 uur.



Let op! De oplaadvoeding niet permanent aangesloten laten, om over-laden resp. schade aan de accu te voorkomen..

Opladen m.b.v. de 230V-oplaadvoeding

- Verbind de aansluitkabel van het bijgevoegde netvoedingsdeel met de oplaad-bus (onder de bus voor de inverter; zie  B 1) van de PowerCombi.
- Steek de oplaadvoeding in een 230 V ~ 50 Hz contactdoos.
- Tijdens het opladen licht de controlelamp 'Recharge' (zie  B 2) geel op. Is de batterij geheel opgeladen, dan wordt de controlelamp groen.



Let op! Houd er alstublieft rekening mee dat dit groen oplichten van de controlelamp slechts een optisch signaal is. Het oplaadproces wordt ook bij een groen brandende controlelamp niet automatisch beëindigd, maar pas door het verbreken van de verbinding met de oplaadvoeding.

Opladen m.b.v. de 12V-oplaadkabel

Een geheel lege PowerCombi moet niet via de 12V-oplaadkabel worden opgeladen.

- Laad de PowerCombi alleen op bij draaiende motor, echter niet tijdens het rijden.
- Steek om te beginnen de oplaadkabel in de 12V-uitgang van de PowerCombi (zie  A 1).
- Steek daarna de andere steker in de sigarettenaanstekerbuis van het voertuig (zie  C 1).

Opladen van de PowerCombi

Ladingstoestand



Let op! De ladingstoestand wordt pas 15 minuten na het beëindigen van het opladen en afkoppelen van de oplaadkabel of het netvoedingsdeel resp. afkoppeling van een gevoed apparaat correct aangegeven.

- Druk, om de ladingstoestand vast te stellen, op zijn vroegst 15 minuten na beëindiging van het opladen of loskoppelen van een gevoed apparaat de knop 'Test Battery' (zie C 2). De ladingstoestand wordt aangegeven met de vier LED's 'Empty' - 'Low' - 'Mid' - 'High' (zie C 3).

Beveiliging tegen kortsluiting

De PowerCombi is uitgerust met een controlesensor-systeem, dat alleen bij correcte aansluiting op een voertuigaccu, inschakelt.

- Wordt een klem van de accu afgehaald, dan schakelt de PowerCombi zichzelf automatisch uit.
- Om onbedoelde kortsluiting tussen voertuigaccu en voertuigdelen bij het plaatsen van de klemmen te voorkomen, zijn de klemmen geïsoleerd.
- In ieder geval moeten werkzaamheden aan de voertuigaccu met de grootste zorgvuldigheid worden uitgevoerd, om kortsluiting tussen voertuigaccu en voertuigdelen te voorkomen.
- Bij verkeerde aansluiting van de klemmen op de accupolen waarschuwt de PowerCombi met een akoestisch signaal en knippert de desbetreffende controlelamp ('Reverse polarity alarm') rood (zie C 4).

Gebruik van de PowerCombi als starthulp



Bij gebruik van de PowerCombi als starthulp moet beslist op de volgende veiligheidsaanwijzingen worden gelet:

- Alle stroomverbruikende apparatuur uitschakelen
- Contact afzetten
- Bescherm uw ogen met een geschikte veiligheidsbril
- Vermijd contact met zuurresten uit de accu van het voertuig (schade aan kleding en huid)
- Zorg ervoor dat de omgeving van de accu goed geventileerd wordt (knaalgasvorming – explosiegevaar!)
- Zorg voor een geschikte standplaats, zodat de PowerCombi ook na het starten van de motor (vibraties) stevig blijft staan.
- Voor het schakelen van het veiligheidsrelais (in de PowerCombi) moet de voertuigaccu een restspanning van ca. 5 Volt bezitten.
- Let er bij het aansluiten van de klemmen op dat zich geen beweeglijke motordelen (ventilatoren, V-snaren, dynamo's e.d.) in de omgeving bevinden.

Aansluiten van de PowerCombi

- Steek de stekker van de startkabel in de desbetreffende bus onder de werkklamp van de PowerCombi (verkeerd aansluiten van de polen is door de vormgeving van bus en stekker onmogelijk) (zie  B 3 en  B 4).
- Verbind nu eerst de rode (+, positieve) klem met de pluspool van de accu (zie  C 5).
- Verbind pas daarna de zwarte (-, min-) klem met de minpool van de accu (zie  C 5).

Bij correcte aansluiting licht de groene controlelamp ('Battery clips connected properly') groen op (zie  C 4). Bij verkeerd aansluiten van de polen knippert de desbetreffende controlelamp ('Reverse polarity alarm') rood en klinkt er een waarschuwingssignaal.

- Nadat het aansluiten heeft plaatsgevonden, wacht u ca. 5 à 10 minuten (al naargelang de restlaadtoestand van de voertuigaccu), om de batterij voor te laden. Dit voorladen is noodzakelijk, omdat de maximaal toegelaten startstroom die de PowerCombi mag leveren, 50 A is. Sterkere stromen beschadigen de PowerCombi.
- Start de motor.
- Loopt de motor, verwijder dan eerst de zwarte klem en daarna de rode klem van de voertuigaccu. Pas dan trekt u de stekker van de startkabel uit de bus van de PowerCombi (trek de stekker in geen geval aan het snoer uit de bus, maar pak hem bij de behuizing vast en trek hem dan uit de bus).



Let op! Houd te allen tijde rekening met bewegende motoronderdelen. Er bestaat verhoogde kans op verwondingen!

Gebruik van de PowerCombi als 12V-spanningsbron



Bij gebruik van de PowerCombi als 12V-spanningsbron moet beslist op de volgende veiligheidsaanwijzingen worden gelet:

- De max. belasting van de PowerCombi mag niet hoger zijn dan 10 A.
- Controleer vóór aansluiting aan de PowerCombi de maximale stroomopname van het te voeden apparaat.
- Gebruik voor het aansluiten op de PowerCombi de bij uw apparaat gevoegde 12V-aansluitkabel. Aan één kant van de voedingskabel moet zich een stekker bevinden, die in de sigarettenaansteker-bus van de PowerCombi past.

Gebruik van de PowerCombi als 12V-spanningsbron

- Schakel het met een spanning van 12 Volt te voeden apparaat uit.
- Steek de stekker van de voedingskabel in de sigarettenaansteker-bus van de PowerCombi.
- Schakel het desbetreffende apparaat weer in.

Gebruik van de PowerCombi als 230V-inverter



Bij gebruik van de PowerCombi als 230V-inverter moet beslist op de volgende veiligheidsaanwijzingen worden gelet:

- De maximale belasting van de PowerCombi mag niet hoger zijn dan 250 W.
- Controleer vóór aansluiting aan de PowerCombi het maximale vermogensopname van het te voeden apparaat.
- Gebruik voor het aansluiten op de PowerCombi de bij uw apparaat gevoegde 230V-aansluitkabel. Aan één kant van de voedingskabel moet zich een steker bevinden, die in de Euro-bus van de PowerCombi past (zie  B 1).
- De contactdoos van de inverter is aangesloten op een levensgevaarlijke 230V-spanning! Daarom moeten bij gebruik ervan dezelfde veiligheidsregels in acht worden genomen als bij andere apparatuur die aan dergelijke spanningen blootstaat!
- De inverter is alleen geschikt voor toepassing met 230V-apparatuur, die over een zogenaamde Euro-stekker beschikken! Apparaten met gearde stekkers mogen niet worden aangesloten!
- Steek geen andere dan de geschikte stekkers in de contactdoos van de inverter!
- Het geactiveerd worden van het veiligheidsmechanisme (zekering) wijst op overbelasting van de inverter! Houd rekening met het maximale afgegeven vermogen van het apparaat en sluit alleen apparatuur aan die een geschikt opgenomen vermogen heeft! Een veelvuldig in werking treden van het veiligheidsmechanisme (bijv. bij apparatuur met een geringe vermogensopname) wijst op een storing van de inverter! Breng in een dergelijk geval uw apparaat s.v.p. per ommegaande naar onze klantenservice!
- Let er bij het aansluiten van elektrische apparaten (bijvoorbeeld boormachine, koelkast e.d.) op, dat die vlak na het in werking stellen vaak een hogere vermogensbehoefte hebben dan op het typeplaatje staat aangegeven.

Gebruik van de PowerCombi als 230V-inverter

- Schakel het met een spanning van 230 Volt te voeden apparaat uit.
- Steek de steker van de voedingskabel in de sigarettenaansteker-bus van de PowerCombi.
- Schakel de inverter met de bedrijfsschakelaar (zie  B 1) in.
- Schakel het desbetreffende apparaat weer in.

Gebruik van de PowerCombi als werklamp



Bij gebruik van de PowerCombi als werklamp moet beslist op de volgende veiligheidsaanwijzingen worden gelet:

- Gebruik de PowerCombi nooit zonder de beschermende afdekking over de TL-buizen. Er is kans op breuk en verwondingen!

Gebruik van de PowerCombi als werklamp

- Schakel de werklamp met de bedrijfsschakelaar (zie  B 3) in.
- In de verschillende schakelaarstanden kunt u de helderheid van de lamp instellen (zie  B 3):
 - Schakelaar geheel links = lamp uitgeschakeld
 - Schakelaar in het midden = slechts één TL-buis in gebruik
 - Schakelaar geheel rechts = beide TL-buizen in bedrijf

Gebruik van de PowerCombi als compressor



Bij gebruik van de PowerCombi als compressor moet beslist op de volgende veiligheidsaanwijzingen worden gelet:

- Bij zaken die na oppompen een bepaalde druk moeten bezitten (vrachtwagenbanden, enzovoort), moet de effectieve luchtdruk na het vullen m.b.v. de PowerCombi met een geijkte luchtdrukmeter (bijvoorbeeld bij een tankstation) gecontroleerd en evt. gecorrigeerd worden.
- Overschrijd nooit de maximaal toegelaten druk van het te vullen object. Overdruk kan tot schade aan personen en materialen leiden.

Gebruik van de PowerCombi als compressor

- Neem de hogedrukslang, die aan het uiteinde een aansluitstuk heeft voor autoventielen, uit de PowerCombi (zie  B 4). Gebruik voor andere ventielen de in de levering inbegrepen adapter (zie  A 5).
- Om de adapter te bevestigen steekt u deze in het aansluitstuk en vergrendelt het ventiel of de adapter door de zwarte hendel 90° in de richting van de slang te bewegen.
- Zet nu de bedrijfsschakelaar van de compressor op 'ON' (zie  B 5). De actuele druk is op de manometer af te lezen. De manometer heeft twee schaalverdelingen, zodat u de druk zowel in bar als in psi (pounds per square inch) af kunt lezen.
- Wanneer de gewenste druk bereikt is, schakelt u de compressor uit (zet de schakelaar op 'OFF', zie  B 5).
- Nadat de compressor 10 minuten continu gebruikt is, moet een pauze van 10 minuten volgen. Als hier geen rekening mee wordt gehouden, kan de compressor oververhit raken.

Controle van de ladingstoestand van de accu

De ladingstoestand wordt pas 15 minuten na het beëindigen van het opladen en afkoppelen van de oplaadkabel of het netvoedingsdeel resp. van de klem van een gevoed apparaat correct aangegeven.

- Druk op de knop 'Test Battery' (zie  C 2).

Naargelang de laadtoestand van de accu branden max. 4 LED's (zie  C 3):

High = de accu is opgeladen. Opladen is niet nodig.

Mid = de accu is nog voldoende geladen. Na gebruik opladen.

Low = de accu is bijna leeg en moet opgeladen worden.

Empty = de accu is leeg. Onmiddellijk opladen.

De PowerCombi is met een onderspanningsbeveiliging uitgerust. De PowerCombi schakelt zichzelf bij diepontlading automatisch uit. Laad de PowerCombi in een dergelijk geval onmiddellijk bij, om schade te voorkomen.

Onderhoud en reparatie

De PowerCombi is uitgerust met een onderhoudsvrije 12 V / 18 Ah accu.



Let op! Voorkom sterke opwarming van de PowerCombi, bijv. door sterke straling van de zon in de auto, opwarming door de voertuigverwarming, enz. Bij te sterke opwarming bestaat explosiegevaar!

Laad de PowerCombi als u hem langdurig niet gebruikt minstens iedere 3 maanden op. Gebruik voor het reinigen van de PowerCombi een zachte, droge doek. Hardnekkig vuil mag alleen met een licht met water bevochtigde doek worden verwijderd. Geen oplosmiddelen gebruiken.

Technische gegevens

PowerCombi

Onderhoudsvrije lood-gel-batterij 18 Ah, 12 V gelijkstroom

Starthulp-eenheid

Startstroom: max. 50 A kortdurend

Optisch en akoestisch waarschuwingssignaal bij verkeerd aangesloten polen

Automatische uitschakeling bij kortsluiting van de klemmen

12V-spanningsbron

Uitgangsstroom: max. 10 A

Uitgangsspanning: 12 V gelijkstroom

Inverter-eenheid

Uitgangscapaciteit: max. 250 W

Uitgangsspanning: 230 V

Compressor-eenheid

Max. luchtdruk 17 bar (250 psi)

Alleen voor materialen met klein volume (auto- en fietsbanden, ballen, enz.)

Oplaadvoeding

Ingang: 230 V ~ 50 Hz wisselstroom

Uitgang: 12 V, 1000 mA gelijkstroom

12V-oplaadkabel

Zekering: 16 A

Werk milieuvriendelijk! In de PowerCombi bevinden zich lood-gel-batterijen. Geef uw afgewerkte batterijen af bij de handelaar of bij een inzamelplaats voor hergebruik.

Læs betjeningsvejledningen, inden du går i gang med at bruge PowerCombi og opbevar betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis du videresælger PowerCombi, bedes du sørge for at give vejledningen videre til den nye ejer.

Indholdsfortegnelse

Billeder til betjeningsvejledningen	3
Henvisninger for brugen af vejledningen	66
Sikkerhedsanvisninger	67
Nødvendigt værktøj	68
Leveringsomfang	68
Anvendelsesformål	68
Generelle brugeranvisninger	69
Opladning af PowerCombi	69
Kortslutningsbeskyttelse	70
Anvendelse af PowerCombi som starthjælp	70
Tilslutning af PowerCombi	71
Anvendelse af PowerCombi som 12-V-spændingskilde	71
Anvendelse af PowerCombi som 230-V-inverter	72
Anvendelse af PowerCombi som arbejdslampe	73
Anvendelse af PowerCombi som kompressor	73
Kontrol af akkumulatorens ladetilstand	74
Vedligeholdelse	74
Tekniske data	75

Anvisninger for brugen af vejledningen



Advarsel! Sikkerhedsanvisning:

Manglende overholdelse kan medføre person- eller materialeskader.



OBS! Sikkerhedsanvisning!

Manglende overholdelse af anvisningerne medfører materielle skader og forringer PowerCombi's funktionsevne.

Hvis du ikke får svar på alle dine spørgsmål vedrørende PowerCombi i denne vejledning, bedes du kontakte vores tekniske kundeservice.

Waeco Danmark A/S

DK-6640 Lunderskov · Tvaervej 2

phone: +45-75 58 59 66

fax: +45-75 58 63 07

Internet: <http://www.waeco.dk>

Sikkerhedsanvisninger



Om apparatet

- PowerCombi må kun bruges til det formål, der er angivet af producenten!
- PowerCombi må kun bruges med ubeskadiget kabinet og ubeskadigede ledninger!
- Sørg for, at PowerCombi står sikkert! PowerCombi skal installeres så sikkert, at den ikke kan vælte eller falde ned!
- PowerCombi skal sikres, så den er utilgængelig for børn! Der kan forekomme farer, som børn ikke er i stand til at opfatte!
- PowerCombi må ikke anvendes i fugtige eller våde omgivelser!
- Service og reparation må kun udføres af en fagmand, der har kendskab til de dermed forbundne risici og kender de gældende bestemmelser.
- PowerCombi må ikke placeres på et opvarmet underlag!



Starthjælp

- Før ikke ledningerne hen over genstande med skarpe kanter!
- Før ikke ledningerne, så de får skarpe knæk!
- Træk ikke i ledningerne!
- Før ledningerne på en sådan måde, at man ikke kan snuble over dem!
- Før ledningerne på en sådan måde, at de ikke kan blive beskadiget!
- PowerCombi's starthjælpfunktion er beregnet til kortvarig indsats! Efter hver start (maks. 4-5 sekunder) bør du lade PowerCombi køle af i ca. 5 minutter!



Inverter

- Ved inverterens stik er der livsfarlig spænding på 230-V! Derfor bør man ved anvendelse af inverteren overholde de samme sikkerhedsregler som ved alle andre aggregater, der arbejder med denne spænding!
- Inverteren er kun egnet til drift af 230-V-forbrugere, der er forsynet med et såkaldt euro-stik! Aggregater med schukostik må ikke sluttes til!
- Før ikke andre genstande end de egnede stik ind i inverterens stikdåse!
- Aktivisering af sikkerhedsanordningen (sikring) tyder på overbelastning af inverteren! Overhold venligst aggregatets maks. effektudtagning og tilslut kun forbrugere med tilsvarende effektoptagelse!
Hyppig aktivisering af sikkerhedsanordningen (f.eks. ved forbrugere med lav effektoptagelse) tyder på en fejlfunktion ved inverteren!
I så fald bør du straks indlevere aggregatet til serviceeftersyn!
- Udgangsspændingen på denne inverter med firkantsspænding kan kun måles korrekt med et True RMS-måleapparat.

Sikkerhedsanvisninger



Arbejdslampe

- Arbejdslampen må aldrig anvendes uden beskyttelsesafdækning (risiko for brud og tilskadekomst)!



Kompressor

- Brug aldrig kompressoren med defekte eller beskadigede ventiler, tilslutningsstykker eller adaptere!



Beskyt miljøet!

Aflevér emballeringsmaterialet til genanvendelse!

Husk på, at en beskadiget eller defekt PowerCombi (akkumulator) ikke hører hjemme blandt det almindelige husholdningsaffald!

Leveringsomfang

Se	Mængde	Betegnelse	Artikelnr.
A1	1	PowerCombi	
A2	1	Startkabel	
A3	1	Netdel	
A4	1	12-V-ladekabel	
A5	1	Adaptersæt kompressor	
A6	1	Opbevaringspose	

Anvendelsesformål

PowerCombi er et multifunktionsapparat, som forener de vigtigste funktioner fra forskellige hjælpeaggregater i et kabinet.

Kompressoren er beregnet til pumpning af mindre genstande (bil- og cykeldæk, osv.). Efter 10 minutters brug bør kompressoren køle af i ca. 10 minutter.

Starthjælpfunktionen er dimensioneret til en strømbelastning på ca. 50 A

Ved anvendelse som mobil 12 V spændingsforsyning må forbrugernes maks. strømoptagelse tilsammen ikke overstige maks. 10 A.

Den indbyggede 230-V inverter har en belastningsevne på maks. 250 watt.



OBS! Vær opmærksom på spændings- og strømværdierne for de apparater, der skal forsynes, så du undgår at overbelaste PowerCombi. Overbelastning kan ødelægge PowerCombi eller det apparat, den forsyner.

Spændings- og strømværdien fremgår af typeskiltet eller af betjeningsvejledningen for det apparat, der skal forsynes.

Generelle brugeranvisninger



- PowerCombi leveres delvist opladet.
- Inden du bruger PowerCombi første gang, skal den først lades helt op (se “Opladning af PowerCombi”).
- Til opladningen skal du bruge den medfølgende ladenetdel.
- Hvis akkumulatoren i PowerCombi ikke bruges i længere tid, aflader den automatisk sig selv.
- For at undgå at ødelægge akkumulatoren på grund af for kraftig afladning, skal akkumulatoren oplades hver 3. måned, når den ikke anvendes.
- Akkumulatoren i PowerCombi er vedligeholdelsesfri.

Opladning af PowerCombi

PowerCombi oplades ved hjælp af den medfølgende ladenetdel eller et 12 V ladekabel for cigarettænderbøsningen. Du bør være opmærksom på, at opladningen af PowerCombi via 12-V-ladekablet ikke må foregå under kørslen.

Ladetiden med netdelen er ca. 24-48 timer.



OBS! Netdelen må ikke være tilsluttet konstant, da det kan forårsage overopladning eller ødelægge akkumulatoren.

Opladning med 230 V netdelen

- Forbind tilslutningskablet fra vedlagte netdel med ladebøsningen (under inverterens bøsning, se  B 1) i PowerCombi.
- Sæt netdelen i en 230 V ~50 Hz stikkontakt.
- Under opladningen lyser „Recharge“-kontrollampen (se  B 2) gult. Når akkumulatoren er ladet helt op, skifter kontrollampen til grønt lys.



OBS! Vær opmærksom på, at kontrollampen udelukkende er et optisk signal. Opladningen afsluttes ikke automatisk, når kontrollampen lyser grønt, men først når netdelen afbrydes fra akkumulatoren.

Opladning med 12 V ladekablet

Helt afladte PowerCombi bør ikke lades op via 12-V ladekablet.

- PowerCombi bør kun oplades, mens motoren er i gang, men ikke under kørslen.
- Sæt først ladekablet i 12-V udgangen på PowerCombi (se  A 1).
- Sæt så det andet stik i cigarettænderbøsningen i bilen (se  C 1).

Opladning af PowerCombi

Ladetilstand



OBS! Ladetilstanden vises først korrekt 15 minutter efter afsluttet opladning og udtagning af ladekablet/netdelen resp. frakobling af forbrugeren.

- Hvis du ønsker oplysninger om ladetilstanden, skal du vente, til der er gået mindst 15 minutter efter afsluttet opladning eller frakobling af forbrugeren, før du trykker på knappen „Test battery“ (se C 2). De fire LED'er „Empty“, „Low“, „Mid“ og „High“ angiver ladetilstanden (se C 3).

Kortslutningsbeskyttelse

PowerCombi er udstyret med testsensorer, som kun tænder ved korrekt tilslutning til et bilbatteri.

- Hvis en klemme fjernes fra batteriet, slukker PowerCombi automatisk.
- Klemmerne er isolerede for at undgå utilsigtet kortslutning ved påsætning af klemmerne mellem køretøjets batteri og komponenter.
- Ved arbejder på bilens batteri skal der udvises stor forsigtighed for at undgå kortslutning mellem bilens batteri og bilens komponenter.
- Ved polombytning af klemmerne advarer PowerCombi med et akustisk signal og kontrollampen („Reverse polarity alarm“) blinker rødt (se C 4).

Anvendelse af PowerCombi som starthjælp



Når PowerCombi anvendes som starthjælp, skal nedenstående sikkerhedsanvisninger ubetinget overholdes:

- Slå alle forbrugere fra.
- Slå tændingen fra.
- Beskyt øjnene med egnede beskyttelsesbriller.
- Undgå at røre ved syrerester fra bilens batteri (beskadigelse eller ødelæggelse af tøj og hud).
- Sørg for, at der er god udluftning omkring batteriet (dannelse af knaldgas - eksplosionsfare).
- Sørg for at stille PowerCombi et egnet sted, så den også står sikkert, efter at motoren er startet (vibrationer).
- Til aktivering af sikkerhedsrelæet (i PowerCombi) skal bilbatteriet have en restspænding på ca. 5 volt.
- Ved tilslutningen af klemmerne skal du sørge for, at der ikke er bevægelige motordeler (ventilatorer, kileremme, generatorer, etc.) i nærheden.

Tilslutning af PowerCombi

- Sæt startkablets stik i den dertil passende bøsning under arbejdslampen på PowerCombi (på grund af bøsningens og stikkets form er polombytning ikke mulig) (se  B 3 og  B 4).
- Forbind først den røde (+, positive) klemme med batteriets pluspol (se  C 5).
- Forbind først derefter den sorte (-, minus) klemme med batteriets minuspol (se  C 5).

Ved korrekt tilslutning lyser den grønne kontrollampe („Battery clips connected properly“) grønt (se  C 4). Ved polombytning blinker kontrollampen („Reverse polarity alarm“) rødt, og der høres et advarselssignal.

- Efter udført tilslutning skal du vente ca. 5-10 minutter (alt efter bilbatteriets resterende ladetilstand) for at foroplade batteriet.
Denne foropladning er nødvendig, da den maksimalt tilladte startstrøm, som PowerCombi må levere, ligger på 50 A. Stærkere strøm vil beskadige PowerCombi.
- Start motoren.
- Når motoren er i gang, skal du først fjerne den sorte klemme og derefter den røde klemme fra bilens batteri. Først derefter skal du trække startkablets stik ud af bøsningen i PowerCombi (træk under ingen omstændigheder stikket ud af bøsningen ved at trække i ledningen, men tag i stedet fat i selve stikket).



OBS! Pas hele tiden på bevægelige motordele. Der er øget risiko for ulykker!

Anvendelse af PowerCombi som 12-V-spændingskilde



Når PowerCombi anvendes som 12 V spændingskilde, skal nedenstående sikkerhedsanvisninger ubetinget overholdes:

- Den maksimale belastning af PowerCombi må ikke overskride 10 A.
- Inden tilslutningen til PowerCombi skal du først kontrollere den maksimale strømoftagelse på det apparat, der skal forsynes.
- Til tilslutning til PowerCombi skal du bruge det 12 V tilslutningskabel, der er vedlagt aggregatet. Den ene ende af tilslutningskablet skal have et stik, der passer ind i cigarettænderbøsningen i PowerCombi.

Anvendelse af PowerCombi som 12-V-spændingskilde

- Sluk for det apparat, der skal forsynes med 12 V spænding.
- Sæt stikket fra tilslutningskablet ind i cigarettænderbøsningen på PowerCombi.
- Slå apparatet til igen.

Anvendelse af PowerCombi som 230-V-inverter



Når PowerCombi anvendes som 230 V spændingskilde, skal nedenstående sikkerhedsanvisninger ubetinget overholdes:

- Den maksimale belastning af PowerCombi må ikke overskride 250 W.
- Inden tilslutningen til PowerCombi skal du først kontrollere den maksimale effektoptagelse på det apparat, der skal forsynes.
- Til tilslutning til PowerCombi skal du bruge det 230 V tilslutningskabel, der er vedlagt aggregatet. Den ene ende af tilslutningskablet skal have et eurostik, der passer ind i eurobøsningen i PowerCombi (se  B 1).
- Ved inverterens stik er der livsfarlig spænding på 230 V! Derfor bør man ved anvendelse af inverteren overholde de samme sikkerhedsregler som ved alle andre aggregater, der arbejder med denne spænding!
- Inverteren er kun egnet til drift af 230 V forbrugere, der er forsynet med et såkaldt euro-stik! Aggregater med schukostik må ikke sluttes til!
- Før ikke andre genstande end de egnede stik ind i inverterens stikbøsning!
- Aktivering af sikkerhedsanordningen (sikring) tyder på overbelastning af inverteren! Overhold venligst aggregatets maks. effektudtagning og tilslut kun forbrugere med tilsvarende effektoptagelse! Hyppig aktivering af sikkerhedsanordningen (f.eks. ved forbrugere med lav effektoptagelse) tyder på en fejlfunktion ved inverteren! I så fald bør du straks indlevere aggregatet til serviceeftersyn!
- Ved tilslutning af aggregater med elektrisk drev (f.eks. boremaskine, køleskab etc.) skal du være opmærksom på, at disse ofte kræver en højere effekt i opstarten end angivet på typeskiltet.

Anvendelse af PowerCombi som 230 V inverter

- Sluk for det apparat, der skal forsynes med 230 V spænding.
- Sæt tilslutningskablets stik ind i tilslutningsbøsningen på PowerCombi.
- Slå inverteren til ved hjælp af tænd-kontakten (se  B 1).
- Slå apparatet til igen.

Anvendelse af PowerCombi som arbejdslampe



Når PowerCombi anvendes som arbejdslampe, skal nedenstående sikkerhedsanvisninger ubetinget overholdes:

- Anvend aldrig PowerCombi uden beskyttelsesafdækning over lysstofrørene. Der er risiko for brud og tilskadekomst.

Anvendelse af PowerCombi som arbejdslampe

- Slå arbejdslampen til ved hjælp af tænd-kontakten (se  B 3).
- I de forskellige kontaktstillinger kan du regulere lampens lysstyrke (se  B 3):
 - Kontakt helt til venstre = Lampen er slukket
 - Kontakt i midten = Kun et lysstofrør anvendes
 - Kontakt helt til højre = Begge lysstofrør anvendes

Anvendelse af PowerCombi som kompressor



Når PowerCombi anvendes som kompressor, skal nedenstående sikkerhedsanvisninger ubetinget overholdes:

- Ved genstande, der efter pumpning skal have et bestemt tryk (bildæk el.lign.), skal det effektive lufttryk efter påfyldning med PowerCombi kontrolleres ved hjælp af en kalibreret trykviser (f.eks. på tankstationer) og evt. korrigeres.
- Overskrid aldrig det maksimalt tilladte tryk for det objekt, der skal fyldes. Overtryk kan resultere i personskade eller materielle skader.

Anvendelse af PowerCombi som kompressor

- Tag højtryksslangen af PowerCombi. Slangen er for enden udstyret med et tilslutningsstykke til autoventiler (se  B 4). Til andre ventiler skal du bruge de adaptere, der er indeholdt i leverancen (se  A 5).
- Til fastgørelse af adapteren skal du sætte den i tilslutningsstykket og låse ventilen eller adapteren ved at bevæge det sorte håndtag 90° hen mod slangen.
- Indstil så kompressorens tænd-kontakt på „ON“ (se  B 5). Det aktuelle tryk kan aflæses på manometeret. Manometeret er udstyret med to skalaer, så trykket i bar også kan aflæses i PSI.
- Når det ønskede tryk er nået, skal du slukke for kompressoren (stil kontakten på „OFF“, se  B 5).
- Efter 10 minutters kontinuerlig brug af kompressoren, bør der være en pause på 10 minutter. Kompressoren kan blive overophedet, hvis denne anvisning ikke overholdes.

Kontrol af akkumulatorens ladetilstand

Akkumulatorens ladetilstand vises først korrekt 15 minutter efter afsluttet opladning og udtagning af ladekablet/netdelen resp. frakobling af forbrugeren.

- Tryk på knappen „Test Battery“ (se  C 2).

I overensstemmelse med akkumulatorens opladningstilstand lyser indtil 4 lysdioder (se  C 3):

High = Akkumulatoren er ladet op. Opladning er ikke nødvendig.

Mid = Akkumulatoren er stadig ladet tilstrækkeligt op. Oplad efter brug.

Low = Akkumulatoren er næsten tom og bør lades op.

Empty = Akkumulatoren er tom. Oplad straks.

PowerCombi er udstyret med en underspændingsbeskyttelse. Ved fuldstændig afladning slukker PowerCombi automatisk. I så fald skal du straks sørge for at oplade PowerCombi for at undgå skader.

Vedligeholdelse

PowerCombi er forsynet med et vedligeholdelsesfrit 12 V 18 Ah batteri.



OBS! Undgå for kraftig opvarmning af PowerCombi, f.eks. kraftigt sollys i bilen, opvarmning fra bilens varmeapparat, etc. Der er eksplosionsfare ved for kraftig opvarmning!

Hvis du ikke bruger PowerCombi, skal den oplades mindst hver 3. måned. Til rengøringen af PowerCombi skal du bruge en tør og blød klud. Genstridig snavs fjernes med en klud, der er fugtet med lidt vand. Benyt ikke opløsningsmidler.

Tekniske data

PowerCombi

Vedligeholdelsesfri bly-gel-akkumulator 18 Ah, 12 V DC

Starthjælp

Startstrøm: Maks. 50 A kortvarigt
Optisk og akustisk advarsel ved polombytning
Frakoblingsautomatik ved kortslutning af klemmerne

12 V spændingskilde

Udgangsstrøm: Maks. 10 A
Udgangsspænding: 12 V DC

Inverter

Udgangseffekt: Maks. 250 W
Udgangsspænding: 230 V

Kompressor

Maks. lufttryk 17 bar (250 PSI)
Kun beregnet til genstande med lille volumen (bil- og cykeldæk, bolde, osvt.)

Netdel

Indgang: 230 V ~ 50 Hz AC
Udgang: 12 V, 1000 mA DC

12 V ladekabel

Sikring: 16 A

Beskyt miljøet! PowerCombi indeholder bly-gel akkumulatorer. Aflever venligst de brugte akkumulatorer hos de dertil beregnede indsamlingssteder.

Läs denna bruksanvisning, innan du använder PowerCombi och spara den på ett säkert ställe. Om du säljer PowerCombi vidare så skall denna anvisning ovillkorligen ges till den nya innehavaren.

Innehållsförteckning

Illustrationer till bruksanvisningen	3
Anvisningar om hur anvisningen skall användas	76
Säkerhetsanvisningar	77
Erforderliga verktyg	78
Leveransomfattning	78
Användningsändamål	78
Allmänna användaranvisningar	79
Laddning av PowerCombi	79
Skydd mot kortslutning	80
Användning av PowerCombi som starthjälp	80
Anslutning av PowerCombi	81
Användning av PowerCombi som 12-V-spänningskälla	81
Användning av PowerCombi som 230-V-växleriktare	82
Användning av PowerCombi som arbetslampa	83
Användning av PowerCombi som kompressor	83
Kontroll av laddningstillståndet hos ackumulatören	84
Underhåll och skötsel	84
Tekniska data	85

Anvisningar om hur anvisningen skall användas



Varning! Säkerhetsanvisning!

Underlåtenhet kan leda till person- eller materialskador.



Observera! Säkerhetsanvisning!

Underlåtenhet leder till materialskador och defekter på funktionen av PowerCombi.

Om du inte kan få svar på alla dina frågor rörande PowerCombi med hjälp av anvisningen, fråga vår tekniska kundservice.

WAECO Svenska AB

S-42 131 Västra Frölunda (Göteborg)

Gustaf Melins Gata 7

phone: +46-31/7 34 11 00 · fax: +46-31/7 34 11 01

Internet: <http://www.waeco.com>

Säkerhetsanvisningar



Om apparaten

- Använd PowerCombi endast till de användningsändamål som uppges av tillverkaren!
- Låt PowerCombi vara under drift endast om kåpan och ledningarna är oskadda!
- Se till att den är i ett säkert skick! PowerCombi måste vara monterad på ett såpass säkert sätt att den inte kan stjälpas eller falla ned!
- Säkra PowerCombi så att inte barn kommer åt den! Det kan uppstå faror som barn inte förmår uppfatta!
- Använd inte PowerCombi i fuktiga eller våta omgivningar!
- Underhåll och eventuell reparation får endast utföras av specialist som är bekant med de därmed förbundna farorna eller dithörande föreskrifter.
- Ställ inte PowerCombi på uppvärmd yta!



För starthjälp

- Lägg inte kabeln över skarpkantiga föremål!
- Dra inte kabeln så att den böjs kraftigt!
- Dra inte i kabeln!
- Dra kabeln på ett sådant sätt, att det inte uppstår någon snubbelrisk!
- Dra kabeln på ett sådant sätt, att skador på kabeln utesluts!
- Starthjälpfunktionen hos PowerCombi är konstruerad för kortvarig användning! Efter varje start (max 4-5 sekunder) bör du låta PowerCombi svalna i ca 5 minuter!



För växelriktare

- På växelriktarens uttag finns livsfarlig 230-V-spänning! Därför skall samma säkerhetsregler följas vid användningen som vid alla apparater som arbetar med samma spänning!
- Växelriktaren är endast avsedd för drift av 230-V-förbrukare, som har en så kallad Euro-kontakt! Apparater med stickproppar för skyddskontakt får inte anslutas!
- För inte in andra föremål än den lämpliga kontakten i uttaget på växelriktaren!
- Om skyddsanordningen (säkring) utlöses tyder det på överbelasning av växelriktaren! Observera uppgifter om max effekt på apparaten och anslut endast förbrukare med motsvarande effektförbrukning!
- Om skyddsanordningen ofta utlöses (t ex vid förbrukare med låg effektförbrukning) tyder det på en felfunktion på växelriktaren! I så fall skall apparaten omedelbart ha service!
- Utgångsspänningen på den här växelriktaren för fyrkantvåg kan endast mätas korrekt med ett True-RMS-mätinstrument.

Säkerhetsanvisningar



För arbetslampa

- Använd aldrig arbetslampan utan skyddskåpa (brott- och skadesrisk)!



För kompressorn

- Använd aldrig kompressorn med defekta eller skadade ventiler, anslutningsstycken eller adaptrar!



Skydda miljön!

Lämna förpackningsmaterialet till återvinningen!

Tänk på att en skadad eller defekt PowerCombi (ackumulator) inte hör till hushållssoporna!

Leveransomfattning

Se	Mängd	Beteckning	Artikelnr.
A1	1	PowerCombi	
A2	1	Startkabel	
A3	1	Nät-del	
A4	1	12-V-laddningskabel	
A5	1	Adaptersats kompressor	
A6	1	Förvaringspåse	

Användningsändamål

PowerCombi är en multifunktionsapparat, som förenar de viktigaste funktionerna hos olika hjälpaggregat i ett hus.

Kompressorn är avsedd för uppumpning av föremål med små volymer (bil- och cykeldäck etc.). Efter 10 minuters användning skall kompressorn svalna i ca 10 minuter.

Starthjälpfunktionen är konstruerad för en strömbelastning på ca 50 A.

Vid användning som mobil 12 V spänningsförsörjning får den maximala strömförbrukningen hos förbrukarna tillsammans uppgå till max 10 A.

Den inmonterade 230-V-växelriktaren har en belastningsförmåga på max 250 watt.



Observera! Observera spännings- och strömvärdet hos den apparat som skall försörjas, så att inte PowerCombi överbelastas. En överbelastning kan leda till defekt hos PowerCombi eller den apparat som skall försörjas.

Spännings- och strömvärdet finns som regel på typskylten eller i bruksanvisningen till den apparat som skall försörjas.

Allmänna användaranvisningar



- PowerCombi levereras delvis uppladdad.
- Fulladda PowerCombi innan den används första gången (se "Laddning av PowerCombi").
- För laddningen, använd den bifogade nätdelen för laddning.
- Vid längre användningsuppehåll urladdas PowerCombins ackumulator automatiskt.
- För att undvika att ackumulatören förstörs genom djupurladdning, måste ackumulatören laddas var tredje månad om den inte är i bruk.
- PowerCombins ackumulator är underhållsfri.

Laddning av PowerCombi

PowerCombi laddas via den bifogade nätdelen för laddning eller via en 12 V laddningskabel för cigarettändaruttaget. Observera, att laddningen av PowerCombi via 12-V-laddningskabeln av säkerhetsskäl inte får göras under färden.

Laddningstiden med nätdelen uppgår till ca. 24-48 timmar.



Observera! Låt inte nätdelen vara ansluten permanent. Detta för att förhindra att ackumulatören överladdas eller förstörs.

Laddning med 230 V nätdelen

- Förbind anslutningskabeln hos den bifogade nätdelen med laddningshylsan (under växelriktarens hylsa, se  B 1) på PowerCombi.
- Stick in nätdelen i ett uttag på 230 V ~50 Hz.
- Medan laddning pågår lyser "Recharge"-kontrollampen (se  B 2) gult. Om ackumulatören är fulladdad skiftar kontrollampen till grönt.



Observera! Observera att den gröna lampan på kontrollen blott är en optisk signal. Laddningen avslutas inte automatiskt i och med den gröna kontrollen utan först när nätdelen skiljs från apparaten.

Laddning med 12-V-laddningskabeln

Totalt urladdad PowerCombi bör inte laddas via 12-V-laddningskabeln.

- Ladda endast PowerCombi med motorn igång, dock inte under färd.
- Stick först in laddningskabeln i 12-V-utgången på PowerCombi (se  A 1).
- Stick därefter in den andra kontakten i cigarettändaruttaget i fordonet (se  C 1).

Laddning av PowerCombi

Laddningstillstånd



Observera! Laddningstillståndet visas först korrekt 15 minuter efter att laddningen avslutats och laddningskabeln/nät delen dragits ut resp. en förbrukare lossats.

- För att fastställa laddningstillståndet skall du, tidigast 15 minuter efter att laddningen avslutats eller en förbrukare lossats, trycka på knappen "Test battery" (se  C 2). Via fyra LED "Empty", "Low", "Mid" och "High" visas laddningstillståndet (se  C 3).

Skydd mot kortslutning

PowerCombi är utrustad med sensorsystem för kontroll, som endast kopplas på vid korrekt anslutning till ett fordonsbatteri.

- Om en klämma lossas från batteriet, fränkopplas PowerCombi automatiskt.
- För att undvika oavsiktliga kortslutningar vid anslutning mellan fordonsbatteri och fordonsdelar, är klämmorna isolerade.
- Arbeten på fordonsbatteriet bör alltid göras med mycket försiktighet, för att undvika kortslutningar mellan fordonsbatteriet och fordonsdelar.
- Vid felpolariserad anslutning av klämmorna till fordonsbatteriet varnar PowerCombi med en akustisk signal och den motsvarande kontrollampen ("Reverse polarity alarm") blinkar rött (se  C 4).

Användning av PowerCombi som starthjälp



Vid användningen av PowerCombi som starthjälp skall du ovillkorligen följa nedanstående säkerhetsanvisningar:

- Fränkoppla alla förbrukare.
- Slå av tändningen.
- Skydda ögonen med lämpliga skyddsglasögon.
- Undvik kontakt med fordonsbatteriets syrester (förstörelse av kläder och hudfläckar).
- Se till att platsen vid batteriet är bra ventilerad (bildning av knallgas – explosionsfara).
- Leta upp en lämplig uppställningsplats, så att PowerCombi också efter det att motorn startats (vibrationer) står säkert.
- För att kunna koppla säkerhetsrelät (i PowerCombi) måste fordonsbatteriet visa en restspänning på ca 5 volt.
- Vid anslutningen av klämmorna, se till att inga rörliga motordelar (fläktar, kilremmar, generatorer etc.) befinner sig i närheten.

Anslutning av PowerCombi

- Stick in kontakten på startkabeln i det motsvarande uttaget under arbetslampan på PowerCombi (en felpolarisering är inte möjligt tack vare uttagets och kontaktens form) (se  B 3 och  B 4).
- Förbind först den röda (+, positiva) klämman med batteriets pluspol (se  C 5).
- Förbind sedan den svarta (-, minus) klämman med batteriets minuspol (se  C 5).

Vid korrekt anslutning lyser den gröna kontrollampan ("Battery clips connected properly") grönt (se  C 4). Vid felpolarisering blinkar den motsvarande kontrollampan ("Reverse polarity alarm") rött och en varningssignal lyder.

- Efter vällyckad anslutning, vänta ca 5-10 minuter (beroende på fordonsbatteriets restladdningstillstånd), för att förladda batteriet.
Denna förladdning är nödvändig eftersom den maximalt tillåtna startström som PowerCombi får leverera, ligger vid 50 A. Högre strömmar skadar PowerCombi
- Starta motorn.
- Om motorn går, tag först bort den svarta klämman och sedan den röda klämman från fordonsbatteriet. Först därefter skall du dra ut kontakten från startkabeln ur uttaget på PowerCombi (dra aldrig kontakten på kabeln ur uttaget utan ta tag i den på stickproppshuset och dra därefter ut den).



Observera! Se upp med rörliga motordelar. Det finns förhöjd skaderisk!

Användning av PowerCombi som 12-V-spänningskälla



Vid användningen av PowerCombi som 12-V-spänningskälla skall du ovillkorligen följa nedanstående säkerhetsanvisningar:

- Den maximala belastningen av PowerCombi får inte överskrida 10 A.
- Kontrollera den maximala strömförbrukningen på apparaten som skall försörjas innan den ansluts till PowerCombi.
- Använd 12 V-anslutningskabeln som bifogas med apparaten för anslutningen till PowerCombi. En sida av anslutningskabeln måste ha en kontakt som passar i cigarettändaruttaget på PowerCombi.

Drift av PowerCombi som 12-V-spänningskälla

- Koppla från apparaten som skall försörjas med 12 V spänning.
- Stick in anslutningskabelns kontakt i cigarettändaruttaget på PowerCombi.
- Tillkoppla apparaten igen.

Användning av PowerCombi som 230-V-växelriktare



Vid användningen av PowerCombi som 230-V-växelriktare skall du ovillkorligen följa nedanstående säkerhetsanvisningar:

- Den maximala belastningen av PowerCombi får inte överskrida 250 W.
- Kontrollera den maximala effektförbrukningen på apparaten som skall försörjas innan den ansluts till PowerCombi.
- Använd 230 V-anslutningskabeln som bifogas med apparaten för anslutningen till PowerCombi. En sida av anslutningskabeln måste ha en Euro-kontakt som passar i Euro-uttaget på PowerCombi (se  B 1).
- På växelriktarens uttag finns livsfarlig 230-V-spänning! Därför skall samma säkerhetsregler följas vid användningen som vid alla apparater som arbetar med samma spänning!
- Växelriktaren är endast avsedd för drift av 230-V-förbrukare, som har en så kallad Euro-kontakt! Apparater med stickproppar för skyddskontakt får inte anslutas!
- För inte in andra föremål än den lämpliga kontakten i uttaget på växelriktaren!
- Om skyddsanordningen (säkring) utlöses tyder det på överbelastning av växelriktaren! Observera uppgifter om max effekt på apparaten och anslut endast förbrukare med motsvarande effektförbrukning! Om skyddsanordningen ofta utlöses (t ex vid förbrukare med låg effektförbrukning) tyder det på en felfunktion på växelriktaren! I så fall skall apparaten omedelbart ha service!
- Observera vid anslutningen av apparater med elektrisk drivning (t ex bormaskin, kylskåp osv.), att dessa oftast kräver en högre effekt för start än vad som angivits på typskylten.

Drift av PowerCombi som 230-V-växelriktare

- Koppla från apparaten som skall försörjas med 230 V spänning.
- Stick in kontakten på anslutningskabeln i anslutningsuttaget på PowerCombi.
- Koppla till växelriktaren med driftströmbrytaren (se  B 1) .
- Tillkoppla apparaten igen.

Användning av PowerCombi som arbetslampa



När PowerCombi används som arbetslampa, följ ovillkorligen följande säkerhetsanvisningar:

- Sätt aldrig på PowerCombi utan skyddet över lysrören. Det finns risk för brott och skador.

Drift av PowerCombi som arbetslampa

- Koppla till arbetslampan med driftströmbrytaren (se  B 3) .
- I de olika brytarlägena kann du ställa in lampans ljusstyrka (se  B 3):
 - Brytare helt till vänster = Lampa frånkopplad
 - Brytare i mitten = Endast ett lysrör i drift
 - Brytare helt till höger = Båda lysrören i drift

Användning av PowerCombi som kompressor



Vid användningen av PowerCombi som kompressor skall du ovillkorligen följa nedanstående säkerhetsanvisningar:

- Vid föremål, som efter uppumpningen måste ha ett visst (däck på motorfordon etc.), måste det effektiva lyfttrycket efter påfyllningen med PowerCombi kontrolleras med en kalibrerad tryckluftsmätare (t ex på bensinstationer) och ev. korrigeras.
- Det maximalt tillåtna trycket på objektet som skall fyllas får aldrig överskridas. För högt tryck kan leda till person- och materialskador.

Drift av PowerCombi som kompressor

- Ta av högtrycksslangen från PowerCombi. Slangen sitter för änden med ett anslutningsstycke för bilventiler (se  B 4). För andra ventiler, använd de adaptrar som ingår i leveransen (se  A 5).
- För fastsättning av adaptern skall denne stickas in i anslutningsstycket. Lås därefter ventilen eller adaptern genom att flytta den svarta spaken 90° i riktning slangen.
- Koppla nu kompressorns driftströmbrytare till "ON" (se  B 5). Det aktuella trycket skall avläsas på manometern. Manometern förfogar över två skalor, så att du kan avläsa trycket i bar liksom även i PSI.
- När önskat tryck uppnåtts skall du frånkoppla kompressorn (koppla brytaren till "OFF", se  B 5)
- Efter 10 minuters kontinuerlig kompressordrift bör kompressorn ha en paus på 10 minuter. Underlåtenhet kan leda till överhettning av kompressorn.

Kontroll av laddningstillståndet hos ackumulatorn

Akkumulatorns laddningstillståndet visas först korrekt 15 minuter efter att laddningen avslutats och laddningskabeln/nättdelen dragits ut resp. en förbrukare lossats.

- Tryck på knappen "Test Battery" (se  C 2).

Beroende på batteriets laddningstillstånd tänds upp till 4 lysdioder (se  C 3):

High = Ackumulatorn är laddad. Det behövs ingen laddning.

Mid = Ackumulatorn är ännu tillräckligt laddad. Ladda efter behov.

Low = Ackumulatorn är nästan urladdad och bör laddas.

Empty = Ackumulatorn är urladdad. Ladda omgående.

PowerCombi är försedd med ett underspänningsskydd. Vid djupurladdning frångöpplas PowerCombi automatiskt. Ladda i detta fall PowerCombi omedelbart för att undvika skador.

Underhåll och skötsel

PowerCombi är utrustad med ett underhållsfritt 12 V 18 Ah batteri.



Observera! Undvik för kraftig uppvärmning av PowerCombi, t ex starka solstrålar i bilen, uppvärmning genom uppvärmningen från fordonet etc. Vid för kraftig uppvärmning finns explosionsrisk!

Ladda PowerCombi minst var 3 månad om den inte är i bruk. Använd en mjuk, torr trasa till rengöringen av PowerCombi. Envist smuts får bara tas bort med en trasa som fuktats lite i vatten. Använd inga lösningsmedel .

Tekniska data

PowerCombi

Underhållsfri bly-gel-ackumulator 18 Ah, 12 V DC

Starthjälpsevenhet

Startström: max. 50 A kortvarig

Optisk och akustisk varning vid felpolning

Frånkopplingsautomatik vid kortslutning av klämmorna

12 V spänningskälla

Utgångsström: max 10 A

Utgångsspänning: 12 V DC

Växelriktarenhet

Utgångseffekt: max 250 W

Utgångsspänning: 230 V

Kompressorenhet

max lufttryck 17 bar (250 PSI)

endast för föremål med liten volym (bil- och cykelhjul, bollar etc.)

Nät-del

Ingång: 230 V ~ 50 Hz AC

Utgång: 12 V, 1000 mA DC

12 V Laddningskabel

Säkring: 16 A

Skydda miljön! PowerStarter innehåller bly-gel-ackumulatorer. Vänligen lämna förbrukad ackumulator till återförsäljaren eller uppsamlingsställe.

**Les bruksanvisningen før du bruker PowerCombi og oppbevar den til senere bruk.
Ved videresalg av PowerCombi skal bruksanvisningen overleveres til den nye eieren.**

Innholdsfortegnelse

Illustrasjoner til bruksanvisningen	.3
Merknader til bruk av bruksanvisningen	.86
Sikkerhetsveiledning	.87
Nødvendig verktøy	.88
Innhold i pakken	.88
Anvendelsesområde	.88
Generelle brukeranvisninger	.89
Lading av PowerCombi	.89
Beskyttelse mot kortslutning	.90
Bruke PowerCombi som starthjelp	.90
Tilkobling av PowerCombi	.91
Bruke PowerCombi som 12 V spenningskilde	.91
Bruke PowerCombi som 230 V inverter	.92
Bruke PowerCombi som arbeidslampe	.93
Bruke PowerCombi som kompressor	.93
Kontrollere akkumulatorens lade nivå	.94
Stell og vedlikehold	.94
Tekniske data	.95

Merknader til bruk av bruksanvisningen



Advarsel! Sikkerhetsveiledning!

Manglende overholdelse kan føre til personskader eller materielle skader.



NB! Sikkerhetsanvisninger!

Hvis disse ikke følges, vil det føre til materielle skader og virke inn på funksjonen til PowerCombi.

Hvis bruksanvisningen ikke skulle besvare alle spørsmål om PowerCombi, er du velkommen til å ta kontakt med vår tekniske kundeservice.

Waeco Norge AS

N-3208 Sandefjord · Leif Weldingsvej 16

phone: +47-33 42 84 50

fax: +47-33 42 84 59

Internett: <http://www.waeco.com>

Sikkerhetsveiledning



Apparatet

- PowerCombi må kun brukes til det formålet som er angitt av produsenten!
- PowerCombi må bare brukes hvis kabinettet og ledningene er uten skader!
- Pass på at apparatet står støtt! PowerCombi må monteres på en så sikker måte at den ikke kan velte eller falle ned!
- Påse at PowerCombi er utilgjengelig for barn! Det kan oppstå farer som barn ikke har forutsetninger for å forstå!
- Ikke bruk PowerCombi i fuktige eller våte omgivelser!
- Vedlikehold og reparasjon må kun utføres av fagfolk som både er kjent med risikoer forbundet med dette og gjeldende forskrifter.
- Ikke plasser PowerCombi på et opphetet underlag!



Starthjelp

- Ikke legg kabelen over gjenstander med skarpe kanter!
- Ikke legg kabelen med skarpe knekk!
- Ikke trekk i kabelen!
- Legg kabelen slik at den ikke utgjør snubelfare!
- Legg kabelen slik at den ikke kan komme til skade!
- Starthjelpfunksjonen til PowerCombi er kun beregnet for kortvarig bruk! Etter hvert startforsøk (maks. 4-5 sekunder) skal du la PowerCombi avkjøles i ca. 5 minutter!



Inverteren

- Spenningen i stikkkontakten til inverteren er 230 V. Livsfare! Ved bruk av apparatet må du derfor følge de samme sikkerhetsreglene som ved bruk av andre apparater som arbeider med denne spenningen!
- Inverteren er kun egnet til bruk for 230 V-forbrukere som haren såkalt euro-plugg! Apparatet med beskyttelsesplugg må ikke tilkobles!
- Ikke stikk noen andre gjenstander enn de egnede pluggene inn i inverterens stikkontakt!
- Aktivisering av verneinnretningen (sikringen) tyder på at inverteren er overbelastet! Ta hensyn til apparatets maksimale utgangseffekt og tilslutt kun forbrukere med tilsvarende effektforbruk. Dersom verneinnretningen aktiveres ofte (f.eks. ved forbrukere med lavt effektforbruk), tyder dette på feilfunksjon! I slike tilfeller skal du straks levere apparatet til service!
- Utgangsspenningen på denne firkantvekselretteren kan kun måles korrekt med et True-RMS-måleapparat.

Sikkerhetsveiledning



Arbeidslampen

- Bruk aldri arbeidslampen uten beskyttelsesdeksel (fare for brudd og skader)!



Kompressoren

- Bruk aldri kompressoren hvis ventilene, koblingsstykkene eller adapterne er ødelagte eller skadet!



Vern om miljøet!

La emballasjen gå til gjenbruk!

Husk at en beskadiget eller defekt PowerCombi (akkumulator) ikke hører hjemme i husholdningsavfallet!

Innhold i pakken

Se	Antall	Betegnelse	Art.nr.
A1	1	PowerCombi	
A2	1	Startkabel	
A3	1	Nettdel	
A4	1	12 V ladekabel	
A5	1	Adaptersett kompressor	
A6	1	Oppbevaringspose	

Anvendelsesområde

PowerCombi er et multifunksjonsapparat som forener de viktigste funksjonene til ulike hjelpeapparater i ett og samme apparat.

Kompressoren brukes til å pumpe opp gjenstander med begrenset volum (bil- og sykkeldekk osv.) Etter 10 minutters drift skal kompressoren avkjøles i ca. 10 minutter.

Starthjelpfunksjonen er konstruert for en strømbelastning på ca. 50 A.

Ved bruk som mobil 12 V spenningstilførsel skal forbrukernes maksimale strømpoptak totalt være maks. 10 A.

Den innebygde 230 V inverteren har en belastningsevne på maks. 250 watt.



NB! Vær oppmerksom på spennings- og strømverdiene for apparatene som skal forsynes med strøm, slik at du unngår overbelastning av PowerCombi. Overbelastning kan ødelegge PowerCombi og/eller apparatet den forsyner med strøm.

Du finner verdiene for spenning og strømstyrke på typeskiltet på – eller i bruksanvisningen for – apparatet som skal forsynes med strøm.

Generelle brukeranvisninger



- PowerCombi leveres delvis oppladet.
- Lad PowerCombi helt opp før du tar den i bruk for første gang (se “Lading av PowerCombi”).
- Bruk den medfølgende ladedelen til å lade opp med.
- Hvis akkumulatoren til PowerCombi står ubrukt i lengre tid, vil den utlades av seg selv.
- For å unngå at akkumulatoren blir ødelagt som følge av at den lades helt ut, må akkumulatoren lades opp hver 3. måned.
- Akkumulatoren til PowerCombi er vedlikeholdsfri.

Lading av PowerCombi

PowerCombi lades opp med den medfølgende ladenettdelen eller en 12 V ladekabel for tilkobling i sigarettengeren. Legg merke til at lading av PowerCombi via 12 V ladekabel av sikkerhetsgrunner ikke må skje under kjøring.

Ladetiden med nettdelen er ca. 24-48 timer.



NB! Ikke la nettdelen være konstant tilkoblet, da dette kan føre til at akkumulatoren overlades og ødelegges.

Lading med 230 V nettdel

- Plugg tilkoblingskabelen for den medfølgende nettdelen inn i ladehylsen til PowerCombi (under hylsen til inverteren), (se  B 1).
- Plugg nettdelen inn i en 1230 V ~50 Hz stikkontakt.
- Under lading lyser kontrollampen “Recharge” (se  B 2) gult. Når akkumulatoren er fulladet, blir lampen grønn.



NB! Legg merke til at den grønne lampen kun er et optisk signal. Ladingen avbrytes ikke når lampen blir grønn, men først når nettdelen kobles fra.

Lading med 12 V ladekabel

Dersom PowerCombi er fullstendig utladet, skal den ikke lades med 12 V ladekabel.

- PowerCombi skal kun lades mens motoren går, men ikke under kjøring.
- Stikk først ladekabelen inn i 12 V-utgangen til PowerCombi (se  A 1).
- Stikk deretter den andre pluggen inn i kjøretøyets sigarettenger (se  C 1).

Lading av PowerCombi

Ladenivå



NB! Korrekt ladenivå vises først 15 minutter etter at ladingen er avsluttet og ladekabelen/nettdelen, ev. forbrukeren, er koblet fra.

- For å kontrollere ladenivået skal du vente 15 minutter etter at ladingen er avsluttet eller forbrukeren er koblet fra før du trykker på knappen “Test battery” (se  C 2). Ladenivået angis med de fire LED-indikatorene “Empty”, “Low”, “Mid” og “High” (se C 3).

Beskyttelse mot kortslutning

PowerCombi er utstyrt med et kontrollsensorysystem, som kun slår seg på ved korrekt tilslutning til et kjøretøybatteri.

- Hvis en klemme fjernes fra batteriet, vil PowerCombi automatisk slå seg av.
- Klemmene er isolerte for å unngå utilsiktet kortslutning når komponentene tilkobles kjøretøybatteriet.
- Du skal alltid være ytterst påpasselig ved arbeid på kjøretøybatterier, slik at du unngår kortslutninger mellom kjøretøybatteriet og kjøretøydeler.
- Ved tilkobling til feil poler på kjøretøybatteriet varsler PowerCombi med et akustisk signal, og den tilhørende kontrollampen (“Reverse polarity alarm”) blinker rødt (se  C 4).

Bruke PowerCombi som starthjelp



Ved bruk av PowerCombi som starthjelp må du følge følgende sikkerhetsanvisninger:

- Slå av alle forbrukerenheter.
- Slå av tenningen.
- Bruk egnede vernebriller til å beskytte øyene.
- Unngå kontakt med syrerester fra kjøretøys batteri (fører til skade på klær og hudflater).
- Sørg for at det er god utlufting omkring batteriets monteringssted (knallgassdannelse – eksplosjonsfare!)
- Finn en egnet plassering, slik at PowerCombi står stødig også når motoren er i gang (vibrasjoner).
- For å aktivere sikkerhetsreleet (i PowerCombi) må kjøretøybatteriet ha en restspenning på ca. 5 Volt.
- Når du kobler til klemmene, må du sørge for at det ikke er noen bevegelige motordeler (vifter, kileremmer, dynamoer, etc.) i nærheten.

Tilkobling av PowerCombi

- Stikk startkabelpluggen inn i riktig hylse under arbeidslampen til PowerCombi (formen på hylsen og pluggen gjør at forveksling av polene ikke er mulig) (se  B 3 og  B 4)
- Fest først den røde (+, positive) klemmen på plusspolen på batteriet (se  C 5).
- Fest deretter den svarte (-, negative) klemmen på minuspolen på batteriet (se  C 5).

Ved korrekt tilkobling lyser den grønne kontrollampen ("Battery clips connected properly") (se  C 4). Ved kobling til feil pol blinker den tilhørende kontrollampen ("Reverse polarity alarm") rødt, og du hører et varselsignal.

- Etter tilkobling skal du vente ca. 5-10 minutter (avhengig av batteriets restladnivå) for å forlade batteriet.
Denne forladingen er nødvendig da den maksimalt tillatte startstrømmen som PowerCombi får levere, er 50 A. Sterkere strøm skader PowerCombi.
- Start motoren.
- Hvis motoren går, fjerner du først den svarte klemmen og deretter den røde klemmen fra kjøretøybatteriet. Først deretter trekker du startkabelpluggen ut av hylsen til PowerCombi (ikke trekk pluggen ut etter kabelen, men ta tak i plugghuset og trekk ut).



NB! Pass deg for bevegelige motordeler. Disse medfører fare for personskade

Bruke PowerCombi som 12 V spenningskilde



Ved bruk av PowerCombi som 12 V spenningskilde må du følge følgende sikkerhetsanvisninger:

- PowerCombis maksimalbelastning på 10 A må ikke overskrides.
- Kontroller det maksimale strømforbruket til enheten som skal forsynes, før du kobler den til PowerCombi.
- Bruk 12 V tilkoblingskabelen som følger med apparatet ditt, for å koble til PowerCombi. Den ene enden av tilkoblingskabelen må ha en plugg som passer inn i sigaretttennerkontakten på PowerCombi.

Bruke PowerCombi som 12 V spenningskilde

- Slå av apparatet som skal forsynes med 12 V spenning.
- Sett pluggen på tilkoblingskabelen inn i sigaretttennerkontakten på PowerCombi.
- Slå på apparatet igjen.

Bruke PowerCombi som 230 V inverter



Ved bruk av PowerCombi som 230 V inverter må du følge følgende sikkerhetsanvisninger:

- PowerCombis maksimalbelastning på 250 W må ikke overskrides.
- Kontroller det maksimale effektforbruket til enheten som skal forsynes, før du kobler den til PowerCombi.
- Bruk 230 V tilkoblingskabelen som følger med apparatet ditt, for å koble til PowerCombi. Den ene enden av tilkoblingskabelen må ha en euro-plugg som passer inn i euro-hylsen på PowerCombi (se  B 1).
- På stikkkontakten til inverteren er spenningen 230 V. Livsfare! Ved bruk av apparatet må du derfor følge de samme sikkerhetsreglene som ved bruk av andre apparater som arbeider med denne spenningen!
- Inverteren er kun egnet til bruk for 230 V-forbrukere som haren såkalt euro-plugg! Apparatet med beskyttelsespluggermå ikke tilkobles!
- Ikke stikk noen andre gjenstander enn de egnede pluggene inn i inverterens stikkontakt!
- Aktivisering av verneinnretningen (sikringen) tyder på at inverteren er overbelastet! Ta hensyn til apparatets maksimale utgangseffekt og tilslutt kun forbrukere med tilsvarende effektforbruk. Dersom verneinnretningen aktiveres ofte (f.eks. ved forbrukere med lavt effektforbruk), tyder dette på feilfunksjon! I slike tilfeller skal du straks levere apparatet til service!
- Vær oppmerksom på at elektrisk drevne apparater (f. eks. boremaskiner, kjøleskap etc.) ofte trenger en høyere effekt når de startes opp, enn det som er angitt på typeskiltet.

Bruke PowerCombi som 230 V inverter

- Slå av apparatet som skal forsynes med 230 V spenning.
- Stikk pluggen på tilkoblingskabelen inn i kontakten på PowerCombi.
- Slå på inverteren med på-knappen (se  B 1).
- Slå på apparatet igjen.

Bruke PowerCombi som arbeidslampe



Ved bruk av PowerCombi som arbeidslampe må du følge følgende sikkerhetsanvisninger:

- PowerCombi må aldri brukes uten beskyttelsesdekselet over lysstoffrørene. Fare for brudd og skader.

Bruke PowerCombi som arbeidslampe

- Slå på arbeidslampen med på-knappen (se  B 3).
- I de ulike bryterstillingene kan du regulere styrken på lampen (se  B 3):
 - Bryter helt til venstre = lampe avslått
 - Bryter i midten = kun ett lysstoffrør lyser
 - Bryter helt til høyre = begge lysstoffrør lyser

Bruke PowerCombi som kompressor



Ved bruk av PowerCombi som kompressor må du følge følgende sikkerhetsanvisninger:

- Ved oppumping av gjenstander som skal ha et bestemt trykk (bildekk osv.) må det effektive lufttrykket kontrolleres og ev. korrigeres med et egnet apparat for kontroll av trykkluft (f.eks. på en bensinstasjon) etter at gjenstanden er fylt ved hjelp av PowerCombi .
- Ikke overskrid maksimalt tillatt lufttrykk for objektet som skal pumpes opp. Overtrykk kan føre til personskader og materielle skader.

Bruke PowerCombi som kompressor

- Ta høytrykksslangen som har et koblingsstykke for bilventiler i enden, ut av PowerCombi (se  B 4). For andre ventiler bruker du adapterne som fulgte med pakken (se  A 5).
- For å feste adapteren stikker du den inn i koblingsstykket og låser ventilen eller adapteren ved å vri det svarte håndtaket 90° mot slangen.
- Slå kompressorens på-bryter på "ON" (se  B 5). Det aktuelle trykket leses av på manometeret. Manometeret har to skalaer slik at trykket kan leses av både i bar og PSI.
- Når det ønskede trykket er nådd, slår du kompressoren av (sett knappen på "OFF", se  B 5)
- Når kompressoren har gått kontinuerlig i 10 minutter, skal den ha en pause på 10 minutter. Dersom dette ikke overholdes, kan kompressoren gå varm.

Kontrollere akkumulatorens ladenivå

Korrekt ladenivå vises først 15 minutter etter at ladingen er avsluttet og ladekabelen/nettdelen, ev. forbrukeren, er koblet fra.

- Trykk på knappen "Test Battery" (se  C 2).

Opp til 4 lysdioder tennes, tilsvarende batteriets ladestatus (se  C 3):

High = Akkumulatoren er oppladet. Lading er ikke nødvendig.

Mid = Ladenivået for akkumulatoren er fremdeles tilstrekkelig høyt. Lad opp etter bruk.

Low = Akkumulatoren er nesten tom og bør lades.

Empty = Akkumulatoren er tom. Lad opp omgående.

PowerCombi er utstyrt med et underspenningsvern. Ved utlading slår PowerCombi seg automatisk av. I slike tilfeller må PowerCombi omgående lades opp for å unngå skader.

Stell og vedlikehold

PowerCombi er utstyrt med et vedlikeholdsfritt 12 V 18 Ah batteri.



NB! Unngå sterk oppvarming av PowerCombi, f.eks. ved sterkt sollys i bilen, varmeapparat osv. For kraftig oppvarming medfører eksplosjonsfare!

Hvis PowerCombi står ubrukt i lengre tid, må den lades opp minst hver 3. måned. Bruk en myk tørr klut til å rengjøre PowerCombi. Hardtsittende smuss fjernes med en klut fuktet med litt vann. Ikke bruk løsemidler.

Tekniske data

PowerCombi

Vedlikeholdsfri bly-gel-akkumulator 18 Ah, 12 V DC

Starthjelp-enhet

Startstrøm: maks. 50 A kortvarig
Optisk og akustisk advarsel ved kobling til feil pol
Automatisk frakobling ved kortslutning av klemmene

12 V spenningskilde

Utgangsstrøm: maks. 10 A
Utgangsspenning: 12 V DC

Inverter-enhet

Utgangseffekt: maks. 250 W
Utgangsspenning: 230 V

Kompressor-enhet

Maks. lufttrykk 17 bar (250 PSI)
Kun for enheter med begrenset volum (bil- og sykkeldekk, baller osv.)

Nettdel

Inngang: 230 V ~ 50 Hz AC
Utgang: 12 V, 1000 mA DC

12 V ladekabel

Sikring: 16 A

Ta hensyn til miljøet! PowerCombi inneholder bly-gel-akkumulatorer. Lever de brukte akkumulatorene inn hos forhandleren eller på et oppsamlingsted.

Lue käyttöohje ennen kuin käytät PowerCombi laitetta ja säilytä se. Kun myyt PowerCombi -laitteen eteenpäin anna tämä ohje ehdottomasti laitteen uudelle omistajalle.

Sisällysluettelo

Asennusohjeeseen liittyvät kuvat	.3
Ohjeen käyttöohjeet	.96
Turvaohjeet	.97
Tarvittavat työkalut	.98
Toimitus	.98
Käyttötarkoitus	.98
Yleiset käyttäjätiedot	.99
PowerCombi -laitteen lataus	.99
Oikosulkusuoja	.100
PowerCombi -laitteen käyttö käynnistyksen apuna	.100
PowerCombi -laitteen liitäntä	.101
PowerCombi -laitteen käyttö 12V jännitelähteenä	.101
PowerCombi -laitteen käyttö 230V invertterinä	.102
PowerCombi -laitteen käyttö työvalaisimena	.103
PowerCombi -laitteen käyttö kompressorina	.103
Akun lataustilan tarkastus	.104
Huolto ja hoito	.104
Tekniset tiedot	.105

Ohjeen käyttöohjeet



Varoitus! Turvaohje!

Laiminlyöminen saattaa johtaa henkilö- tai materiaalivahinkoihin.



Huomio! Turvaohje!

Laiminlyöminen johtaa materiaalivahinkoihin ja haittaa PowerCombi -laitteen toimintoa.

Jos et saa ohjeesta vastauksia PowerCombi -laitetta koskeviin kysymyksiin, käänny ehdottomasti teknisen asiakaspalvelumme puoleen.

Waeco Finland OY

FIN-00880 Helsinki · Pulttitie 17

phone: +3 58-42/4 59 22 00

fax: +3 58-9/7 59 37 00

Internet: <http://www.waeco.com>

Turvaohjeet



Laitteesta

- Käytä PowerCombi -laitetta vain valmistajan ilmoittamaan käyttötarkoitukseen!
- Käytä PowerCombi -laitetta vain, kun sen kotelo ja johdot ovat ehjiä!
- Aseta tukevaan asentoon! PowerCombi -laite on asetettava niin varmasti, että se ei pysty kaatumaan tai putoamaan.
- Varmista PowerCombi -laite niin, ettei lapset pääse siihen käsiksi! Saattaa syntyä vaaratilanteita, joita lapset eivät pysty tunnistamaan!
- Älä käytä PowerCombi -laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä!
- Vain alan ammattilainen, joka on perehtynyt asiaan liittyviin vaaroihin sekä yksiselitteisiin määräyksiin, saa huoltaa ja korjata laitteen.
- Älä aseta PowerCombi -laitetta lämmitetylle alustalle!



Käynnistysavusta

- Älä vedä kaapelia teräväreunaisten esineiden yli!
- Älä vedä kaapelia terävästi taittuneena!
- Älä vedä kaapelista!
- Vedä kaapeli siten, ettei synny kompastumisvaaraa!
- Vedä kaapeli siten, että se ei voi vaurioitua!
- PowerCombi -laitteen käynnistysavun aputoiminto on suunniteltu lyhytaikaiseen käyttöön! Jokaisen käynnistysvaiheen jälkeen (enint. 4-5 sekuntia) tulisi PowerCombi -laitteen antaa jäähtyä noin 5 minuuttia!



Invertteristä

- Invertterin pistorasiassa on hengenvaarallinen 230V -jännite! Tästä syystä käytössä on noudatettava samoja turvaohjeita kuin kaikkien laitteiden, jotka toimivat tällä jännitteellä!
- Invertteri soveltuu vain 230V käyttölaitteiden käyttöön, joissa on niin sanottu 'europistoke'! Laitteita, joissa on suojapistoke, ei saa liittää!
- Älä liitä muita esineitä kuin sopivat pistokkeet invertterin pistorasiaan!
- Suojalaitteen (sulakkeen) reagoiminen viittaa invertterin ylikuormitukseen! Huomioi laitteen maksimaalinen antoteho ja liitä vain käyttölaitteet, joissa on vastaava tehonotto!
Suojalaitteen usein tapahtuva reagoiminen (esim. käyttölaitteissa, joiden tehonotto on vähäinen) viittaa invertterin virhetoimintaan!
Tässä tapauksessa toimita laite ensi tilassa huoltoon!
- Tämän suorakulmavaihtosuuntaajan lähtöjännite voidaan mitata oikein vain True-RMS-mittalaitteella.

Turvaohjeet



Työvalaisimesta

- Älä koskaan käytä työvalaisinta ilman suojusta (murto- ja loukkaantumisvaara)!



Kompressorista

- Älä koskaan käytä kompressoria viallisilla tai vaurioituneilla venttiileillä, liitäntäkappaleilla tai sovittimilla!



Suojaa ympäristö!

Toimita pakkausmateriaali uusiokäyttöön!

Huomaa, että vaurioitunut tai viallinen PowerCombi -laite (akku) ei kuulu talousjätteeseen!

Toimitus

Katso	Määrä	Nimike	Tuotteen nro
A1	1	PowerCombi	
A2	1	Käynnistinkaapeli	
A3	1	Verkkolaite	
A4	1	12V latauskaapeli	
A5	1	Kompressorin sovitinsarja	
A6	1	Säilytyspussi	

Käyttötarkoitus

PowerCombi -laite on monitoimilaite, joka yhdistää samassa kotelossa eri apulaitteiden tärkeimmät toiminnot.

Kompressorin on tarkoitettu pientilavuusesineiden pumppaamista varten (Auto- ja polkupyöränrenkaat tms.). 10 minuutin käytön jälkeen kompressorin tulisi antaa jäähtyä noin 10 minuutin ajan.

Käynnistysaputoiminto on suunniteltu n. 50A virrankuormitusta varten

Käytettäessä laitetta 12V jännitelähteenä käyttölaitteiden maksimaalinen virranotto yhdessä saa olla enintään 10A.

Sisään asennettu 230V invertterin kuormitettavuus on enintään 250 W.



Huomio! Huomioi käynnistettävien laitteiden jännite- ja virta-arvot, jotta PowerCombi -laitetta ei ylikuormiteta. Ylikuormitus voi johtaa PowerCombi -laitteen tai käynnistettävän laitteen vioittumiseen.

Jännitteen ja virran arvot löytyvät yleensä tyyppikilvestä tai käynnistettävän laitteen käyttöohjeesta.

Yleiset käyttäjätiedot



- PowerCombi -laite toimitetaan osittain ladattuna.
- Lataa PowerCombi -laite ennen ensimmäistä käyttöönottoa täyteen (katso "PowerCombi -laitteen lataus").
- Käytä tätä varten mukana toimitettua latausverkkolaitetta.
- Kun PowerCombi -laitteen akkua ei käytetä pitempään aikaan, akku tyhjenee itsenäisesti.
- Akun tuhoutumisen estämiseksi täydellisen tyhjenemisen johdosta, akku on ladattava 3 kuukauden välein, jos sitä ei käytetä pitempään aikaan.
- PowerCombi -laitteen akku on huoltovapaa.

PowerCombi -laitteen lataus

PowerCombi -laite ladataan mukana toimitetulla latausverkkolaitteella tai savukkeensytytinliittimen 12V latauskaapelilla. Huomioi, että turvallisuussyistä PowerCombi -laitteen lataus 12V latauskaapelilla ei saa tapahtua ajon aikana. Latausaika verkkolaitteella kestää n. 24-48 tuntia.



Huomio! Älä pidä verkkolaitetta koko ajan akkuun liitettynä yll latauksen tai tuhoutumisen estämiseksi.

Lataus 230V verkkolaitteella

- Liitä mukana olevan verkkolaitteen liitoskaapeli PowerCombi -laitteen takasivulla sijaitsevaan latausliittimeen (invertterin liittimen alapuolella, katso  B 1).
- Liitä verkkolaite 230+V ~50 Hz pistorasiaan.
- Latauksen aikana palaa latauksen „Recharge“ -merkkivalo keltaisena (katso  B 2). Kun akku on ladattu täyteen, merkkivalon väri vaihtuu vihreään.



Huomio! Huomioi, että merkkivalon vihreä valo on ainoastaan optinen signaali. Latausvaihetta ei lopeteta automaattisesti vaikka vihreä merkkivalo palaa, vaan vasta erottamalla verkkolaitteesta.

Lataus 12V latauskaapelilla

- Täysin tyhjentyneitä PowerCombi -laitteita ei tulisi ladata 12V latauskaapelilla.
- Lataa PowerCombi -laite vain moottorin ollessa käynnissä, mutta ei ajon aikana.
 - Liitä ensin latauskaapeli PowerCombi -laitteen 12V lähtöön (katso  A 1).
 - Liitä sen jälkeen toinen pistoke ajoneuvon savukkeensytyttimenliittimeen (katso  C 1).

PowerCombi -laitteen lataus

Lataustila



Huomio! Lataustila näytetään korrektisti vasta 15 minuuttia sen jälkeen, kun latausvaihe on päättynyt ja latauskaapeli/verkkolaite on vedetty irti tai käyttölaite on irrotettu liittimestä.

- Lataustilan määrittämiseksi paina "Test battery" -testipainiketta aikaisintaan 15 minuuttia latausvaiheen päättymisen tai käyttölaitteen irrottamisen jälkeen (katso  C 2).
- Lataustila näytetään neljän LEDin „Empty“, „Low“, „Mid“ tai „High“ avulla (katso  C 3).

Oikosulkusuoja

PowerCombi -laite on varustettu tarkastusantureilla, jotka kytkeytyvät päälle vain, jos ne on liitetty oikein ajoneuvon akkuun.

- Jos jonkin liittimistä irrotetaan akusta, PowerCombi kytkeytyy automaattisesti pois päältä.
- Jotta vältetään tahattomat oikosulut liitettävien ajoneuvon akun ja ajoneuvonosien välillä, on liittimet eristetty.
- Joka tapauksessa tulisi työskennellä erittäin huolellisesti, kun kyseessä on ajoneuvon akku, jotta vältetään oikosulut ajoneuvon akun ja ajoneuvon osien välillä.
- Jos liittimien navat on liitetty väärin ajoneuvon akkuun varoittaa PowerCombi -laite akustisella signaalilla ja vastaava merkkivalo („Reverse polarity alarm“) vilkkuu punaisena (katso  C 4).

PowerCombi -laitteen käyttö käynnistysapuna



Käytettäessä PowerCombi -laitetta käynnistysapuna on huomioitava ehdottomasti seuraavat turvaohjeet:

- Kytke kaikki käyttölaitteet pois päältä.
- Kytke sytytys pois päältä.
- Suojaa silmäsi sopivilla suojalaseilla.
- Vältä ajoneuvon akun happojäännösten koskettamista (vaatteiden ja ihon vaurioituminen ja tuhoutuminen).
- Huolehdi, että akun asennuspaikka on tuuletettu hyvin (räjähdyskaasun muodostuminen - räjähdysvaara).
- Etsi sopiva sijoituspaikka PowerCombi -laitteelle, jotta se pysyy myös moottorin käynnistämisen jälkeen (värinä) turvallisesti paikalleen.
- Turvareleen kytkemiseksi (PowerCombi -laitteessa) ajoneuvon akussa täytyy olla n. 5V jäännösjännite.
- Kiinnitä liittimien liittämisessä huomiota siihen, että lähellä ei ole liikkuvia moottorinosia (tuulettimet, kiilahihnat, laturit tms.).

PowerCombi -laitteen liitäntä

- Liitä käynnistinkaapelin pistoke vastaavaan liittimeen PowerCombi -laitteen työvalaisimen alapuolelle (napaisuuden vaihto on mahdoton liittimen ja pistokkeen muotoilun vuoksi) (katso  B 3 und  B 4).
- Liitä ensin punainen (+, positiivinen) liitin akun plusnapaan (katso  C 5).
- Liitä sitten musta (-, miinus) liitin akun miinusnapaan (katso  C 5).

Jos liitäntä on oikein, syttyy vihreä merkkivalo („Battery clips connected properly“) palamaan (katso  C 4). Jos napaisuus on väärin, vilkkuu vastaava merkkivalo („Reverse polarity alarm“) punaisena ja lisäksi kuullaan akustinen varoitussignaali.

- Odota n. 5-10 minuuttia tapahtuneen liittämisen jälkeen (ajoneuvon akun jäännöslataustilasta riippuen) akun esilataamiseksi.
Tämä esilataus on tarpeen, koska suurin sallittu käynnistysvirta, joka PowerCombi -laite toimittaa, on suunnilleen 50A. Korkeammat virrat vaurioittavat PowerCombi -laitetta.
- Käynnistä moottori.
- Kun moottori on käynnissä, irrota ensin musta liitin ja seuraavaksi punainen liitin ajoneuvon akusta. Vedä vasta sen jälkeen käynnistinkaapelin pistoke irti PowerCombi -laitteen liittimestä (älä vedä pistoketta missään tapauksessa liittimestä tarttumalla kaapeliin, vaan tartu pistokkeen, joka on kiinni pistorasiassa ja vedä pistoke irti)).



Huomio! Kiinnitä jatkuvasti huomiota liikkuviin moottorinosiin. On olemassa loukkaantumisvaara!

PowerCombi -laitteen käyttö 12V jännitelähteenä



Käytettäessä PowerCombi -laitetta 12V jännitelähteenä on huomioitava ehdottomasti seuraavat turvaohjeet:

- PowerCombi -laitteen enimmäiskuormitus ei saa ylittää 10 A.
- Tarkasta ennen liittämistä PowerCombi -laitteeseen käynnistettävän laitteen enimmäisvirranotto.
- Käytä PowerCombi -laitteeseen liittämiseen 12V liitoskaapelia, joka kuuluu käynnistettävään laitteeseen. Liitoskaapelin toisessa päätteessä täytyy olla pistoke, joka sopii PowerCombi -laitteen savukkeensytyttimenliittimeen.

PowerCombi -laitteen käyttö 12V jännitelähteenä

- Kytke 12 V:lla käynnistettävä laite pois päältä.
- Liitä liitoskaapelin pistoke PowerCombi -laitteen savukkeensytyttimenliittimeen.
- Kytke laite taas päälle.

PowerCombi -laitteen käyttö 230V invertterinä



Käytettäessä PowerCombi -laitetta 230V invertterinä on huomioitava ehdottomasti seuraavat turvaohjeet:

- PowerCombi -laitteen enimmäiskuormitus ei saa yllittää 250 W.
- Tarkasta ennen liittämistä PowerCombi -laitteeseen käynnistettävän laitteen enimmäistehonotto.
- Käytä PowerCombi -laitteeseen liittämiseen 230V liitoskaapelia, joka kuuluu käynnistettävään laitteeseen. Liitoskaapelin toisessa pääteessä täytyy olla euro-pistoke, joka sopii PowerCombi -laitteen euroliittimeen (katso  B 1).
- Invertterin pistorasiassa on noudatettava samoja turvaohjeita kuin kaikissa laitteissa, jotka toimivat tällä jännitteellä!
- Invertteri soveltuu vain 230V käyttölaitteiden käyttöön, joissa on niin sanottu 'europistoke'! Laitteita, joissa on suojapistoke, ei saa liittää!
- Älä liitä muita esineitä kuin sopivat pistokkeet invertterin pistorasiaan!
- Suojalaitteen (sulakkeen) reagoiminen viittaa invertterin ylikuormitukseen! Huomioi laitteen maksimaalinen antoteho ja liitä vain käyttölaitteet, joissa on vastaava tehonotto! Suojalaitteen usein tapahtuva reagoiminen (esim. käyttölaitteissa, joiden tehonotto on vähäinen) viittaa invertterin virhetoimintaan! Tässä tapauksessa toimita laite ensi tilassa huoltoon!
- Ota sähkökäyttöisten (esim. porakone, jääkaappi, jne.) laitteiden kytkemisessä huomioon, että nämä vaativat käynnistyäkseen usein suuremman tehon kuin nimilaatassa on ilmoitettu.

PowerCombi -laitteen käyttö 230V invertterinä

- Kytke 230 V:lla käynnistettävä laite pois päältä.
- Liitä liitoskaapelin pistoke PowerCombi -laitteen liittimeen.
- Kytke invertteri päälle käyttökytkimellä (katso  B 1).
- Kytke laite taas päälle.

PowerCombi -laitteen käyttö työvalaisimena



Käytettäessä PowerCombi -laitetta käynnistysapuna on huomioitava ehdottomasti seuraavat turvaohjeet:

- Älä koskaan käytä PowerCombi -laitetta ilman loisteputkien yläpuolella sijaitsevaa suojusta. On olemassa murto- ja loukkaantumisvaara.

PowerCombi -laitteen käyttö työvalaisimena

Kytke työvalaisin päälle käyttökytkimellä (katso  B 3).

- Valaisimen kirkkaus on säädettävissä eri kytkimien asennoilla (katso  B 3):

kytkin aivan vasemmalla	= valaisin kytketty pois päältä
kytkin keskellä	= vain toinen loisteputki käytössä
kytkin aivan oikealla	= molemmat loisteputket käytössä

PowerCombi -laitteen käyttö kompressorina



Käytettäessä PowerCombi -laitetta kompressorina on huomioitava ehdottomasti seuraavat turvaohjeet:

- Esineillä, joilla pitäisi olla pumpppaamisen jälkeen tietty paine (autorenkaat tms.) on tehokkaan ilmanpaineen täyttämisen jälkeen PowerCombi -laitteella, tarkastettava ilmanpaine kalibroidulla paineilmamittarilla (esim. huoltoasemilla) ja tarvittaessa korjattava.
- Älä koskaan ylitä täytettävän kohteen suurinta sallittua painetta. Ylipaine saattaa johtaa henkilö- tai materiaalihinkoihin.

PowerCombi -laitteen käyttö kompressorina

- Ota PowerCombi -laitteen suurpaineletku, jonka päässä on autoventtiilille sopiva liitoskappale (katso  B 4). Muita venttiilejä varten käytä toimitukseen kuuluvaa sovitinta (katso  A 5).
- Sovittimen kiinnittämiseksi liitä se liitoskappaleeseen ja lukitse venttiili tai sovitin liikuttamalla mustaa vipua 90° letkun suuntaan.
- Kytke nyt kompressorin käyttökytkin asentoon "ON" (katso  B 5). Ajankohtainen paine on luettavissa painemittarista. Painemittari on varustettu kahdella asteikolla, joten paine voidaan lukea sekä bar:na että PSI:na.
- Kun haluttu paine on saavutettu, kytke kompressorin pois päältä (asetta kytkin asentoon "OFF", katso  B 5)
- 10 minuutin kompressorikäytön jälkeen tulisi olla 10 minuutin tauko. Huomiotta jättämisen seurauksena kompressorin voi ylikuumentua.

Akun lataustilan tarkastus

Akun lataustila näytetään korrektisti vasta 15 minuuttia sen jälkeen, kun latausvaihe on päättynyt ja latauskaapeli/verkkolaite on vedetty irti tai käyttölaite on irrotettu liitimestä.
- Paina „Test Battery“ -testipainiketta (katso  C 2).

Akun lataustilaa vastaavasti jopa 4 LEDiä loistaa (katso  C 3):

High = akku on ladattu. Lataus ei ole tarpeen.

Mid = akku on vielä riittävästi ladattu. Lataa käytön jälkeen.

Low = akku on lähes tyhjä ja se tulisi ladata.

Empty = akku on tyhjä. Lataa välittömästi.

PowerCombi -laite on varustettu alijännitesuojuksella. Jos akku on täysin tyhjä

PowerCombi -laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Lataa tässä tapauksessa

PowerCombi -laite välittömästi vaurioiden välttämiseksi.

Huolto ja hoito

PowerCombi -laite on varustettu huoltovapaalla 12V 18 Ah akulla.



Huomio! Vältä PowerCombi -laitteen voimakasta lämpenemistä, esim. voimakkaan auringonvalon vaikutus auton sisällä, lämpeneminen ajoneuvon lämmityksestä tms. Liikaa lämmitessä syntyy räjähdysvaara!

Jos PowerCombi -laitetta ei käytetä pitempään aikaan, lataa laite vähintään 3 kuukauden välein. Käytä pehmeää, kuivaa liinaa PowerCombi -laitteen puhdistamiseen. Poista itsepintainen lika vain hieman kostutetulla liinalla. Älä käytä liuottimia.

Tekniset tiedot

PowerCombi

Huoltovapaa lyijy-geeli-akku 18 Ah, 12 V DC

Käynnistysapuyksikkö

Käynnistinvirta: max. 50 A lyhytaikaisesti

Napaisuuden vaihdossa optinen ja akustinen varoitus

Poiskytkentäautomaatiikka liittimien oikosulussa

12 V jännitelähde

Antovirta: max. 10 A

Lähtöjännite: 12 V DC

Invertteriyksikkö

Antoteho: max. 250 W

Lähtöjännite: 230 V

Kompressoriyksikkö

max. ilmapaine 17 bar (250 PSI)

vain pieni vetoisia esineitä varten (auto- ja polkupyörärenkaat, pallot tms.)

Verkkolaite

Tulo: 230 V ~ 50 Hz AC

Lähtö: 12 V, 1000 mA DC

12 V latauskaapeli

Sulake: 16 A

Suojaa ympäristöäsi! PowerCombi -laitteessa on lyijy-geeli-akut. Toimita loppuun käytetyt akut myyjällesi tai keräyspisteeseen.

WAECO

mobile solutions

Headquarters

(D) **WAECO International GmbH** · Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
 Fon: +49 2572 879-195 · Fax: +49-2572 879-322 · E-Mail: info@waeco.de · Internet: www.waeco.de

Europe

(CH) **WAECO Schweiz AG**
 Riedackerstrasse 7a
 CH-8153 Rümlang (Zürich)
 Fon: +41 1 8187171
 Fax: +41 1 8187191
 E-Mail: info@waeco.ch

(DK) **WAECO Danmark A/S**
 Tværvej 2
 DK-6640 Lunderskov
 Fon: +45 75585966
 Fax: +45 75586307
 E-Mail: waeco@waeco.dk

(E) **WAECO Ibérica S.A.**
 Camí del Mig, 106
 Polígono Industrial Les Corts
 E-08349 Cabrera de Mar
 (Barcelona)
 Fon: +34 93 7502277
 Fax: +34 93 7500552
 E-Mail: info@waeco.es

(F) **WAECO Distribution SARL**
 ZAC 2 - Les Portes de L'Oise
 Rue Isaac Newton - BP 59
 F-60230 Chambly (France)
 Fon: +33 1 30282020
 Fax: +33 1 30282010
 E-Mail: info@waeco.fr

(FIN) **WAECO Finland OY**
 Mestarintie 4
 FIN-01730 Vantaa
 Fon: +358 20 7413220
 Fax: +358 9 7593700
 E-Mail: waeco@waeco.fi

(I) **WAECO Italcold SRL**
 Zona Industriale Sartiano, 298/9
 I-61015 Novafeltria
 Fon: +39 0541 920827
 Fax: +39 0541 920237
 E-Mail: sales@waecoitalia.it

(N) **WAECO Norge AS**
 Leif Weldingsvei 16
 N-3208 Sandefjord
 Fon: +47 33428450
 Fax: +47 33428459
 E-Mail: firmapost@waeco.no

(NL) **WAECO Benelux B.V.**
 Postbus 1461 · Ettenseweg 60
 NL-4700 BL Roosendaal
 Fon: +31 165 586700
 Fax: +31 165 555562
 E-Mail: verkoop@waeco.nl

(S) **WAECO Svenska AB**
 Gustaf Melins gata 7
 S-42131 Västra Frölunda
 (Göteborg)
 Fon: +46 31 7341100
 Fax: +46 31 7341101
 E-Mail: info@waeco.se

(UK) **WAECO UK Ltd.**
 Dorset DT2 8LY · Unit G
 Roman Hill Business Park
 UK-Broadmayne
 Fon: +44 1305 854000
 Fax: +44 1305 854288
 E-Mail: sales@waeco.co.uk

Overseas + Middle East

(AUS) **WAECO Pacific Pty. Ltd.**
 21 Taree Street
 Burleigh Heads QLD 4220
 Fon: +61 7 55076000
 Fax: +61 7 55221003
 E-Mail: sales@waeco.com.au

(HK) **WAECO Impex Ltd.**
 Headquarters
 Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2
 The Gateway · 25 Canton Road
 Tsim Sha Tsui · Kowloon
 Hong Kong
 Fon: +852 2 4632750
 Fax: +852 24639067
 E-Mail: info@waeco.com.hk

(ROC) **WAECO Impex Ltd.**
 Taipei Office
 2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
 Taipei 106, Taiwan
 Fon: +886 2 27014090
 Fax: +886 2 27060119
 E-Mail: marketing@waeco.com.tw

(UAE) **WAECO Middle East FZCO**
 R/A 8, SD 6
 Jebel Ali, Dubai
 Fon: +971 4 8833858
 Fax: +971 4 8833868
 E-Mail: waeco@emirates.net.ae

(USA) **WAECO USA, Inc.**
 8 Heritage Park Road
 Clinton, CT 06413
 Fon: +1 860 6644911
 Fax: +1 860 6644912
 E-Mail: customer@waecousa.com



www.waeco.com